

ISSN: 2215 - 2350

Noviembre 2012



Volumen 16, Número 2

ZELEDONIA

Boletín de la Asociación Ornitológica de Costa Rica





Comité editorial

Alejandra Martínez-Salinas, MSc./CATIE, Editora; Roy H. May y María Emilia Chaves, Revisión editorial; Johel Chaves Campos, PhD./ Council on International Education Exchange; Olivier Chassot, PhD./ Centro Científico Tropical; Oscar Ramírez, MSc./ Universidad Nacional de Costa Rica; Guisselle Monge, PhD./ Centro Científico Tropical, Revisión científica; Janet Woodward, Diagramación.

Consejo editorial

Ghisselle Alvarado, Museo Nacional de Costa Rica; George R. Angehr, Instituto Smithsonian de Investigación Tropical, Sociedad Audubon de Panamá; Gilbert Barrantes, Universidad de Costa Rica; José Manuel Zolotoff-Pallais, Compañeros en Vuelo-América Central/ Nicaragua; Wayne Arendt, Servicio Forestal de los EEUU y del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical; Carmen Hidalgo, Universidad Nacional de Costa Rica; Bruce Young, Nature Serve.

El *Boletín Zeledonia* es una publicación de la Asociación Ornitológica de Costa Rica. Su propósito es la divulgación de información e investigación científica sobre la avifauna costarricense y centroamericana y su conservación. Se publican artículos de interés científico, información acerca de observaciones, la conservación de aves y otros relevantes sobre la avifauna regional. Todos los artículos se revisan en cuanto a su contenido científico y su redacción literaria.

El contenido de los artículos es la responsabilidad de cada autor y no necesariamente representa la posición de la AOCR.

Las instrucciones para autores se encuentra en http://www.avesdecostarica.org/biblioteca/revista-zeledonia/instrucciones_para_autores.pdf.

Envíe sus colaboraciones en forma de artículos, notas y/o comunicaciones a: amartinez@catie.ac.cr.

Fotos en la portada: *Phaenostictus mcleannani* (Ocellated Antbird), Elidier Vargas, fotógrafo; *Habia atrimaxillaris* (tangara hormiguera carinegra), Julie Girard, fotógrafa; *Oropendula montezuma* (Montezuma's oropendula), Elidier Vargas, fotógrafo; *Sternula Antillarum* (Least tern), Manfred Bienert, fotógrafo



CONTENIDO

ARTÍCULOS	Página
¿Cómo localizan las aves a las hormigas arrieras <i>Eciton burchellii</i> ? El caso del seguidor obligatorio de hormigas arrieras <i>Phaenostictus mcleannani</i> (Ocellated Antbird) Johel Chaves-Campos	3
Potencial para el turismo de observación de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, Costa Rica Cindy Rodríguez Arias e Ismael Guido Granados	21
Cronología - 152 años construyendo una lista de la avifauna de Costa Rica Gerardo Obando-Calderón	48
Lista Oficial de las Aves de Costa Rica: Actualización 2012 Comité Científico, Asociación Ornitológica de Costa Rica	70
NOTAS	
Primer informe del comportamiento depredador de <i>Psarocolius montezuma</i> (Icteridae) sobre un juvenil de <i>Thraupis episcopus</i> (Thraupidae), San Pedro, Costa Rica Alcides Sánchez-Monge y Paula Calderón Mesén	85
COMUNICACIONES	
Tangara hormiguera carinegra en San Vito, Coto Brus Alison Olivieri y Julie Girard	89
Reproducción de <i>Sternula antillarum</i> (Least Tern o Charrán Menudo) en Salinas Grandes, Nicaragua Manfred Bienert	91
Investigaciones de la avifauna	95





Presentación

Estimados lectores de *Zeledonia*: Anualmente en los meses finales del año, México y los países de Centro y Sur América, somos testigos de uno de los fenómenos más impresionantes del continente Americano: la migración otoñal de las aves. Millones de individuos de diferentes especies (235 especies para CR, 26% del total de especies reportadas, de acuerdo a la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*) realizan un viaje extraordinario sorteando todo tipo de obstáculos y peligros. Estamos en plena época de migración otoñal, es la época del año en que disfrutamos la llegada de las reinitas, las tangaras y con ellas también llega la espectacular migración de las rapaces. Es momento de desempolvar los binoculares y salir a disfrutar del paso de millones de aves que buscan un hábitat de invierno. Muchas de ellas permanecerán aquí en Costa Rica durante varios meses, muchas otras se quedarán un par de días, recuperando fuerzas, y seguirán la migración hacia el Sur. Queremos invitarlos a disfrutar de este maravilloso espectáculo y también a reportar sus observaciones, aún hay varias especies de aves migratorias, dentro de la *Lista Oficial de Aves de Costa Rica*, que están catalogadas como “Sin Comprobante”. Esta es una excelente oportunidad para contribuir a mejorar la información disponible sobre la avifauna a nivel nacional.

Este número de *Zeledonia* contiene, como ya es tradición, la última actualización de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. En ella encontrarán múltiples cambios en los nombres científicos de muchas especies ampliamente conocidas en el territorio nacional. Revisen estos cambios y actualicen sus guías de campo. También presentamos, en celebración del décimo aniversario de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*, un recorrido por 152 años de historia de la ornitología en Costa Rica. Esta cronología constituye una pieza de conocimiento que todo investigador, observador, y/o amante de las aves debe leer, es sin duda un invaluable aporte al conocimiento colectivo sobre la historia de la avifauna costarricense.

Esperamos que esta migración otoñal traiga consigo muchas observaciones interesantes y que logren disfrutar al máximo de este fenómeno anual, que es sin duda uno de los eventos más importantes para los observadores de aves del Istmo Centroamericano.

Alejandra Martínez-Salinas



¿Cómo localizan las aves a las hormigas arrieras *Eciton burchellii*? El caso del seguidor obligatorio de hormigas arrieras *Phaenostictus mcleannani* (Ocellated Antbird)

Johel Chaves-Campos

Council on International Educational Exchange

Tropical Ecology and Conservation study abroad program in Monteverde, Costa Rica

JohelChaves@gmail.com

Resumen

En este artículo describo como Phaenostictus mcleannani, un ave seguidora obligatoria de hormigas arrieras Eciton burchellii, encuentra los enjambres de estas hormigas todos los días. Primero, estas aves defienden un territorio para vivir con su pareja, anidar y dormir. Este territorio es exclusivo para efectos de dormitorio y anidación, pero no es exclusivo para efectos de alimentación, pues varias parejas adultas de P. mcleannani se alimentan en el mismo enjambre de hormigas simultáneamente. Sin embargo, los individuos dominan a otros cuando los hormigueros están dentro de sus áreas de dormitorio, lo que se traduce en mayor acceso a las presas en el enjambre de hormigas. Segundo, las aves establecen tratos de tolerancia recíproca con las parejas que tienen territorios de dormitorio/anidación al lado de los suyos para aumentar la cantidad de días en que pueden comer cuando las hormigas están en un territorio vecino adyacente. Tercero, estas aves visitan solamente un enjambre de hormigas por día si el enjambre está ubicado en su área de dormitorio, pero visitan varios hormigueros cuando no hay ninguno en su área de dominancia. Cuarto, P. mcleannani sigue a otros individuos de la misma especie para aprovechar el conocimiento



colectivo sobre donde se encuentran los hormigueros de las hormigas arrieras *E. burchellii* en el vecindario, cuando así lo necesitan. La similitud entre algunos de los comportamientos de *P. mcleannani* y el comportamiento de otras especies seguidoras obligatorias de hormigas arrieras *E. burchellii*, sugiere que todas estas especies abandonaron el comportamiento territorial ancestral para poder explotar esta fuente de recursos alimenticios. *Phaenostictus mcleannani* parece ser la especie más especializada en alimentarse de enjambres de la hormiga arriera *E. burchellii*.

Palabras claves: hormigas arrieras, enjambre, *Eciton burchellii*, *Phaenostictus mcleannani*, ocellated antbird, Estación Biológica La Selva, Costa Rica

Introducción

Más de 100 especies de aves tropicales, tanto de los trópicos Africanos como Americanos, se observan siguiendo enjambres de hormigas arrieras (llamadas también guerreras, de ejército, marabuntas, entre otros) para capturar los insectos y otros artrópodos que tratan de escapar de estas hormigas depredadoras (Willis y Oniki 1978, Peters *et al.* 2008, Obando Calderón y Chaves-Campos 2008, Chaves-Campos 2011). En su cacería, las hormigas obligan a diversos artrópodos a salir de sus escondites y volverse visibles a las aves. Los saltamontes, cucarachas, arañas, entre otros corren o saltan para tratar de escapar de las hormigas arrieras, convirtiéndose así en presas fáciles para las aves. Se vuelven comida fácil.

La mayoría de estas especies de aves son oportunistas y se alimentan en enjambres de hormigas arrieras ocasionalmente, solamente cuando los encuentran por casualidad. Unas pocas especies son observadas con mucha regularidad en estos enjambres de hormigas, por lo que son consideradas especialistas (Willis y Oniki 1978, Swartz 2001, Willson 2004, Peters *et al.* 2008). Se cree que las especies especialistas siguen a las hormigas constantemente, por lo que son denominadas como “seguidoras obligatorias”. Seguir a estas hormigas no es tarea fácil. La especie americana más seguida es *Eciton burchelli*, pues a diferencia de otras especies sus nidos no son subterráneos y sus enjambres son grandes. Por esta razón son predecibles. Las hormigas de la especie *E. burchelli* son nómadas, y mueven sus nidos durante la noche, hasta 300

¿Cómo localizan las aves a las hormigas arrieras *Eciton burchellii*?



Phaenostictus mcleannani (Ocellated Antbird), Elidier Vargas, fotógrafo



metros, mientras las aves duermen (Willis 1967, Franks y Fletcher 1983, Vidal-Riggs y Chaves-Campos 2008). Además, solamente forman enjambres en alrededor del 40% de los días de su ciclo reproductivo. Más específicamente, tienen un ciclo reproductivo de cinco semanas, y forman enjambres durante dos de esas cinco semanas (Willis 1967, Franks y Fletcher 1983).

En este artículo pretendo informar cómo es que las aves seguidoras obligatorias de hormigas arrieras *E. burchellii* han resuelto estos problemas y logran encontrar sus enjambres todos los días. Para una descripción más detallada del comportamiento de las hormigas arrieras ver Obando Calderón y Chaves-Campos (2008) y las referencias citadas en dicho artículo.

***Phaenostictus mcleannani* como especie modelo de estudio**

Este artículo se refiere a la especie de ave *Phaenostictus mcleannani* (Ocellated Antbird), pues es la especie que he estudiado con mayor detalle. Esta especie parece ser muy común en los enjambres de la hormiga arriera *E. burchellii* en Costa Rica (Chaves-Campos 2003; 2005) y se sospechaba que solamente se alimentaba en enjambres de hormigas arrieras (Willis 1973, Willis y Oniki 1978). La biología básica de esta especie está relativamente bien descrita para ser un ave tropical americana (ver Willis 1973, Class y Chaves-Campos 2009, Cornell Lab of Ornithology 2010) pero no se conocía

exactamente de qué manera esta especie, ni ninguna otra, encontraba a las hormigas *E. burchellii* todos los días. Tampoco se sabía si los mismos individuos seguían a las hormigas todos los días o si eran individuos diferentes.

Estudios anteriores solamente proponían como las aves se organizaban para explotar las hormigas. Uno de estos estudios sugería que en la Isla Barro Colorado en Panamá los individuos de la especie *P. mcleannani* vivían en familias patriarcales (o sea, en la que sólo los machos son parientes) que se adueñan de un territorio comunal grande y exclusivo en el que hay varios hormigueros o colonias de *E. burchellii* (Willis 1973). Sin embargo, este estudio no indicaba de que manera las aves encontraban a las hormigas dentro de este territorio comunal. Otros estudios indican cómo esto podía ocurrir. Estos estudios proponen la posibilidad de que las especies seguidoras obligatorias de hormigas arrieras (que de ahora en adelante llamaré simplemente “seguidoras obligatorias”), siguen los cantos de otras especies también seguidoras obligatorias para encontrar los enjambres de hormigas. Esta idea se basaba en el hecho de que estas aves son atraídas a las grabaciones de cantos de especies de aves que regularmente son encontradas en enjambres de *E. burchellii* (Willis 1967, Chaves-Campos 2003). La idea es que cuando un individuo de una de especie seguidora obligatoria necesita encontrar un enjambre para alimentarse, el individuo se

desplaza por el bosque poniendo atención a los cantos de otras aves. Cuando escucha el canto de una especie de ave seguidora obligatoria, ya sea de su misma especie o de otra especie, el individuo se dirige al sitio de donde proviene el canto pues asume que ahí hay un enjambre de hormigas arrieras.

Otro estudio propone que las especies seguidoras obligatorias podían asegurar que iban a encontrar al menos un enjambre diario si cada ave seguía tres colonias u hormigueros de hormigas diarias (Willson 2004). Esta idea viene del cálculo de cuantos hormigueros hay que seguir simultáneamente para encontrar uno activo (o sea formando un enjambre) dado que los hormigueros de *E. burchellii* solo forman enjambres durante el 40% de los días en un ciclo de cinco semanas (ver Willson 2004 para detalles). Observaciones preliminares indicaban que las aves seguidoras obligatorias se mueven entre hormigueros durante el día (Willis 1973, Willson 2004), pero nadie había seguido ninguna de estas aves durante días enteros y durante varios días para verificar si visitaban los mismos hormigueros durante varios días seguidos, y si visitaban tres por día. Mis investigaciones se centraron en evaluar las tres ideas mencionadas anteriormente: 1) que las aves forman grupos familiares patriarcales en territorio comunal, 2) que siguen el canto de otras aves seguidoras obligatorias para encontrar enjambres de hormigas, y 3) que le

siguen el rastro a tres colonias diariamente.

Sitio de estudio y métodos

El estudio de campo fue llevado a cabo en la vertiente Caribe de Costa Rica, en La Estación Biológica La Selva de la Organización de Estudios Tropicales (OET) en Puerto Viejo de Sarapiquí, Heredia, ya que existe evidencia de que *P. mcleannani* es común en los enjambres de *E. burchellii* en este sitio (Chaves-Campos 2003). También porque este sitio ofrecía ventajas logísticas indispensables para la realización de este estudio. Para poder evaluar las tres ideas mencionadas anteriormente, era necesario seguir individuos de *P. mcleannani* a través del bosque durante todo el día y delimitar sus territorios en un mapa, lo cual solamente es posible en un lugar donde el bosque tuviera poca pendiente y contara con abundantes puntos geográficos de referencia. El bosque de La Selva está completamente marcado con postes metálicos al menos cada 100 metros en dos direcciones, formando una cuadrícula. Esta cuadrícula está digitalizada, al igual que el mapa de senderos, ríos y quebradas, relieve, linderos y tipos de bosque. Esta información permite ubicar en un mapa, con bastante precisión, los sitios donde las aves eran observadas. Además, gran parte del bosque está ubicado en zonas con poca pendiente.

Más de 80 individuos de *P. mcleannani* fueron capturados con redes de niebla entre



los años 2004 y 2007 para marcarlos con una combinación única de anillos de colores que permitía identificar cada individuo visualmente. Una minúscula muestra de sangre fue tomada de cada individuo para hacer el análisis genético necesario para determinar cuáles individuos eran parientes. Todos los análisis genéticos fueron realizados en Estados Unidos (Chaves-Campos y DeWoody 2008). Alrededor de 30 individuos fueron adicionalmente marcados con un pequeño radiotransmisor que permitiera detectarlos con un receptor de radio desde varios cientos de metros y así poder seguirlos continuamente y determinar donde se alimentaban y donde dormían. Cada transmisor tenía una frecuencia de radio distinta, y pesaba menos de 2 gramos (aproximadamente 4% del peso promedio de un individuo de esta especie que es de 50 gramos). Estos métodos permitieron contestar las preguntas arriba descritas.

Primera pregunta: ¿vive *P. mcleannani* en grupos familiares dentro de un gran territorio comunal exclusivo?

Esta pregunta es importante porque permite empezar a entender dónde buscan las aves estas hormigas. Si estas aves viviesen en un territorio familiar exclusivo, entonces la siguiente pregunta es: ¿los miembros de una misma familia se ayudan entre sí para ubicar y seguir a todas las colonias de hormigas *E.*

burchellii que hay dentro de este territorio? Para responder a esta pregunta, se mapearon los enjambres de hormigas donde estas aves se alimentaban durante el día así como los sitios donde dormían durante la noche. Si estas aves vivían en un territorio comunal, entonces debía haber grupos de individuos que compartían sitios de alimentación y de dormitorio dentro de un área específica no compartida con otros grupos de individuos. Además, cada grupo de individuos en un área específica debía estar genéticamente relacionado, o sea, debía ser una familia compuesta por machos emparentados entre sí, cada uno con su respectiva pareja. Los resultados, publicados en Chaves-Campos y DeWoody (2008) mostraron que este no es el caso para la población de *P. mcleannani* en La Selva.

En La Selva, los individuos adultos no vivían ni en familias ni en un territorio comunal. Cada pareja tiene su propio territorio exclusivo para dormir y para anidar, el cual era de la extensión esperada para aves de este tamaño (unas cinco hectáreas). El hecho de que sea un área relativamente grande, y no un sitio específico, indica que los individuos cambian de sitio exacto de dormitorio y anidación con frecuencia, pero siempre dentro de un área específica. El territorio de dormitorio de una pareja está rodeado por los territorios de dormitorio de otras parejas, los cuales a su vez están rodeados por los territorios de otras

parejas, formando vecindarios. Durante el día, cada pareja se desplaza a enjambres de *E. burchellii* localizados dentro de un gran área de 60 hectáreas alrededor de su sitio de dormitorio; esta área era compartida con parejas vecinas. Por esta razón, es común ver hasta 10 parejas de *P. mcleannani* (con sus crías durante la época reproductiva) alimentándose en un mismo enjambre de hormigas (Chaves-Campos 2005, Chaves-Campos y DeWoody 2008). Durante la noche, cada pareja regresaba a su territorio de dormitorio.

En resumen, los territorios de dormitorio de cada pareja son exclusivos solamente para dormir y para anidar. Durante el día, individuos de diferentes territorios de dormitorio se aglomeran donde sea que encuentren un enjambre de hormigas arrieras. Dado que la densidad de colonias u hormigueros de *E. burchellii* es baja (no más de seis colonias por cada 100 hectáreas de bosque según Vidal-Riggs y Chaves-Campos 2008), las aves de un vecindario deben compartir el área donde se alimentan pues no hay suficientes colonias de hormigas en su área de dormitorio para alimentarse todos los días. Debo reiterar que estas áreas de alimentación son compartidas durante el día con parejas vecinas para efectos de alimentación únicamente. Cada pareja tiene un área de dormitorio y anidación que no es compartida con otras parejas para estos propósitos. Las parejas vecinas no estaban

emparentadas genéticamente, y la gran mayoría de las aves que se encontraban alimentándose en un mismo enjambre de hormigas no estaban emparentadas tampoco. Estos resultados no explican cómo encuentran las aves seguidoras a las hormigas, pero muestran que la búsqueda de hormigas se limita a un área compartida con vecinos no emparentados, de alrededor de 60 hectáreas. Esta es el área requerida por una pareja para poder sobrevivir. Estudios de largo plazo han mostrado que una población de esta especie necesita más de 1500 hectáreas de bosque para poder persistir, aun cuando el número de colonias de hormigas *E. burchellii* en esa área no disminuya (Willis 1974). Las razones de la extrema sensibilidad al deterioro del bosque no son bien conocidas y no son tema de este artículo. Regresemos, por lo tanto, al tema principal: ¿cómo encuentran estas aves a las hormigas todos los días?

Segunda pregunta: ¿utiliza *P. mcleannani* el canto de otros individuos de su misma especie para encontrar los hormigueros?

Esta pregunta trataba de determinar si los individuos de esta especie utilizaban los cantos de otros individuos de su misma especie para encontrar a las hormigas. Para que este método de encontrar hormigas funcione es necesario que las aves solamente canten o produzcan vocalizaciones cuando están alimentándose en un hormiguero. Solo de esta manera se



podría asociar un canto con la presencia de un hormiguero. Además, era necesario determinar si estas aves viajan al azar dentro del bosque tratando de escuchar estas vocalizaciones. Para esto seguí 18 individuos de *P. mcleannani* marcados con radiotransmisores desde el amanecer hasta el anochecer durante 55 días. Esto me permitió averiguar cuándo cantan, dónde cantan, y si viajan al azar dentro del bosque hasta que escuchan un canto, o si descubren un hormiguero al azar. Los resultados de esta parte del estudio fueron claros: las aves nunca cantaron mientras se alimentaban. Este “nunca” se refiere a observaciones hechas en más de 200 enjambres de hormigas a lo largo de cuatro años.

Los individuos de *P. mcleannani* cantaban antes de irse hacia otro sitio, probablemente para indicarle a su pareja que los siguiera. Los individuos cantan antes de dejar el dormitorio en la madrugada y cantan antes de abandonar un enjambre de hormigas. Sin embargo, no cantan siempre que se van de un enjambre de hormigas. De las 84 ocasiones en que observé a individuos de esta especie abandonar un enjambre de hormigas arrieras durante el día, solamente en poco más de la cuarta parte los individuos emitieron algún sonido antes de salir. En ninguna de las 84 ocasiones las aves produjeron sonidos mientras se movían en el bosque. Además, las aves no se movían al azar sino que se movían en línea recta, con una

dirección determinada, entre su dormitorio y un enjambre, o entre enjambres. En otras palabras, ya sabían hacia donde iban. Por lo tanto, estas aves no utilizan cantos de otros individuos para localizar enjambres mientras se mueven en el bosque, ni tampoco buscan hormigueros al azar. Sin embargo, los individuos de ésta y otras especies seguidoras son atraídos por las grabaciones de estos cantos (Willis 1967, Chaves-Campos 2003). ¿Por qué? La razón la explicaré más adelante, utilizando como base la respuesta a la tercera pregunta.

Pregunta tres: ¿siguen estas aves tres colonias por día?

Esta idea está basada en probabilidades. Cada colonia de *E. burchellii* forma enjambres solamente en alrededor de 40% de los días en su ciclo reproductivo de cinco semanas. Cada colonia es independiente de las otras con respecto a cuándo forma enjambres. Por lo tanto, según esta idea, es necesario seguir al menos tres colonias todos los días para asegurarse que al menos una de esas tres va a formar un enjambre cada día (ver Willson 2004 para todos los detalles de cálculo). Si cada individuo o pareja hiciera esto se podría asegurar su alimentación diaria sin depender de otros individuos para encontrar enjambres. Los datos para evaluar esta idea vinieron de los 18 individuos que seguí durante todo el día durante 55 días. Durante esos días, conté el número de colonias de hormigas visitadas por cada individuo de *P. mcleannani*.

Resultó que la gran mayoría de los días (más del 75%) los individuos visitaron solamente una o dos colonias de hormigas. Los individuos marcados visitaron tres colonias por día alrededor del 10% de los días que fueron seguidas. El resto del tiempo visitaron cuatro y hasta cinco colonias por día. Así que la respuesta a la pregunta es no. La mayoría del tiempo estas aves no siguen tres colonias por día. Pero ¿por qué varía el número de colonias que visitan por día? La respuesta tiene que ver con dos factores. Primero, si la colonia estaba activa, o sea formando un enjambre, o inactiva. Segundo, si la colonia estaba dentro del territorio de dormitorio del ave o no. Para poder entender bien el efecto de ambos factores es necesario explicar por qué importa si una colonia de *E. burchellii* se encuentra dentro o fuera del territorio de dormitorio de un individuo o pareja de *P. mcleannani*. Esto tiene que ver con la forma en que estas aves defienden sus territorios.

Dominancia territorial en *P. mcleannani*

Para poder determinar el área de territorio defendida por cada individuo, hice experimentos con grabaciones de cantos con la colaboración de Yimen Araya-Ajoy. Los individuos de *P. mcleannani* se aglomeran en enjambres de hormigas arrieras todos los días (Chaves-Campos y DeWoody 2008) así que si existía alguna forma de defensa territorial

debía ocurrir en los enjambres. Utilizamos grabaciones de canto para determinar cuáles de los individuos presentes en un enjambre de hormigas respondían a los cantos agresivos de otros individuos. Cada individuo de *P. mcleannani* tiene su propio canto, lo que sugería que los individuos podían reconocerse por medio del mismo (Araya-Ajoy et al. 2009). Las grabaciones de individuos diferentes fueron reproducidas en días diferentes, y tuvimos el cuidado de nunca reproducir el canto de un individuo que estuviera presente en ese momento. Encontramos que por lo general solamente un individuo responde a los cantos. El individuo que responde no es siempre el mismo, sino que corresponde al individuo que está alimentándose dentro de su área de dormitorio.

Como mencioné arriba, las hormigas arrieras *E. burchellii* son nómadas, por lo que sus hormigueros cambian constantemente de lugar. Por el contrario, los territorios de los *P. mcleannani* son fijos y estables a través del tiempo (Chaves-Campos y DeWoody 2008). Las aves se tienen que aglomerar donde sea que haya un enjambre de hormigas, por lo que cada día algún enjambre va a estar dentro del área de dormitorio de alguna pareja de *P. mcleannani*, pero el enjambre se moverá al área de dormitorio de una pareja vecina en pocos días (Chaves-Campos et al. 2009). Esto provoca que una pareja tenga la suerte



de no tener que moverse de su territorio de dormitorio para comer, pues las hormigas amanecieron en su territorio en ese día. Las parejas que tienen los dormitorios al lado de esta, tampoco se tienen que desplazar mucho, mientras que otras parejas cuyos dormitorios están alejados tienen que desplazarse mayores distancias para alimentarse en ese hormiguero en particular. Algunas parejas se desplazan más de un kilómetro para revisar su primer hormiguero del día. Ahora bien, resulta que no todos los individuos tienen igual acceso al alimento; el acceso está determinado por la distancia del dormitorio de un ave al enjambre de hormigas. La pareja de *P. mcleanmani* que se alimenta en un enjambre de hormigas que está en su propio dormitorio domina a los demás individuos que tuvieron que venir de más lejos a alimentarse a ese dormitorio. Además, el macho domina a la hembra de su territorio. Por esta razón, cuando se hace un experimento con grabaciones, solamente el macho que está alimentándose en su territorio de dormitorio responde a las grabaciones. Ningún otro macho adulto responde (excepto sus hijos juveniles si están presentes). Debido a este resultado, las áreas de dormitorio pueden también llamarse áreas de dominancia.

Esta dominancia se traduce en acceso prioritario a los artrópodos que tratan de escapar de las hormigas arrieras. El macho que se alimenta en su área de dominancia, que se

puede denominar el macho “local”, se ubica en el frente del enjambre de hormigas, pues es ahí donde hay más presas que capturar (Willis 1967). El macho local no permite que ningún otro individuo se acerque a donde él está ubicado, excepto su hembra y las parejas que tienen sus dormitorios colindantes con el suyo. Todos los demás individuos son excluidos del frente del enjambre, pero se les permite alimentarse en otras partes del mismo. Por esta razón, la pareja local y las parejas vecinas adyacentes (los vecinos de al lado) comen 60% más presas que las aves que vienen de más lejos, aunque todas estas aves se encuentren al mismo tiempo en el mismo enjambre de hormigas (estos resultados están detallados en Chaves-Campos et al. 2009). Este comportamiento sugiere que existen “tratos” entre los vecinos colindantes en un vecindario que les permite aprovechar mejor a las hormigas. El trato es algo así: si usted, que es hoy el macho local dominante, me deja comer en el frente del enjambre hoy, yo, que seré el macho local dominante en los próximos días cuando las hormigas muevan su nido a mi área de dominancia, lo dejaré comer a usted en el frente del enjambre.

Esto explica porque las aves prefieren alimentarse en su propio dormitorio, o en el de vecinos adyacentes en vez de ir a buscar otros hormigueros a sitios más lejanos. Este fue el tema por el que empecé a referirme a la dominancia. Debo especificar que estas

observaciones fueron hechas en bosques de la Estación Biológica La Selva, y en casos en que solamente un enjambre se encontraba en el área de dominancia de una pareja. No tengo observaciones sobre lo que pasaría con las relaciones de dominancia cuando las hormigas salen del bosque, o cuando más de un enjambre de hormigas se encuentra en el área de dominancia de una pareja. Investigaciones adicionales son necesarias para determinar que sucede en estos casos. Por ahora, volvamos al tema de cuales factores determinan cuántos hormigueros por día visitan los individuos de *P. mcleannani*.

¿Cuántas colonias visitar por día?

Como indiqué algunos párrafos arriba, el número de colonias de *E. burchellii* que un individuo de *P. mcleannani* visita por día depende de la distancia de la colonia más cercana a su área de dominancia o territorio de dormitorio, y de si esta colonia más cercana esta activa o no. Activa significa, en este contexto, que está formando un enjambre. Después de seguir 18 individuos de *P. mcleannani* durante todo el día por varios meses descubrí el comportamiento típico de búsqueda de hormigas de estas aves. Cada individuo canta al amanecer inmediatamente antes de abandonar el sitio de dormitorio, para indicarle a su pareja que lo siga. Luego se desplazan en línea recta hacia el hormiguero más cercano que visitó en días anteriores. Si el hormiguero está

formando un enjambre, y si está dentro del área de dominancia del individuo o en la de sus vecinos adyacentes, entonces el individuo y su pareja se quedan ahí comiendo todo el día hasta el anochecer. Por lo tanto este individuo no va a revisar donde están los otros hormigueros que había visitado en días anteriores; deliberadamente les pierde el rastro (Chaves-Campos 2011). ¿Por qué? Porque así aprovecha que puede comer 60% más que si estuviera comiendo en un sitio más lejano donde las aves locales le son hostiles (Chaves-Campos et al. 2009). La situación es distinta si alguna de estas dos condiciones no se cumple.

Si la primera colonia visitada durante el día no está activa obviamente el ave debe ir a buscar otra para poder alimentarse. El ave se desplaza en línea recta a la siguiente colonia de la que tiene conocimiento, o sea, que haya visitado con anterioridad. Si la colonia está activa y está en su área de dominancia o en el área de dominancia de un vecino adyacente el ave se queda ahí todo el día hasta el anochecer sin visitar otras colonias. Si no está activa el ave se mueve en línea recta a otra colonia de la que tenga conocimiento (una vez seguí una pareja de aves que visitó cinco colonias, o los sitios exactos donde hubo una colonia en días anteriores, para encontrar una colonia activa. Esto implicó un desplazamiento de alrededor de 10 kilómetros antes de encontrar un enjambre para alimentarse).



Cuando un ave encuentra una colonia activa que no está en su área de dominancia o en la de un vecino adyacente, el ave se alimenta en ese enjambre por unas horas y luego va a revisar el estado de otras colonias de las que tenga conocimiento. ¿Por qué razón va a revisar otras? Probablemente porque estas aves siempre están tratando de encontrar otros hormigueros más cercanos a su área de dominancia o a las áreas de dominancia de sus vecinos adyacentes. Entre más colonias revise es más probable que encuentre una activa alrededor de su área de dominancia. El número total de colonias u hormigueros visitados por día al parecer tiende a aumentar según la suerte que tengan las aves en encontrar hormigueros activos y a que tan lejos se encuentren estos hormigueros del área de dominancia del ave. Entre más lejos estén es mayor la cantidad de hormigueros revisados por día (estos datos se encuentran en Chaves-Campos 2011). Este comportamiento deja una interrogante, ¿qué pasa cuando las aves no revisan el estado y localización de otros hormigueros durante varios días por estar comiendo en un hormiguero ubicado en su área de dominancia? ¿Qué pasa si ese hormiguero de repente entra en inactividad? Esta parte de la historia es quizás la más interesante.

Phaenostictus mcleannani pierde la ubicación de las colonias de hormigas arrieras si no revisa constantemente donde están. Debido a que las colonias de *E. burchellii* son nómadas,

y a que pueden mover su nido cientos de metros por noche mientras las aves duermen, no es inusual que las aves pierdan su ubicación. Por esta razón, las aves revisan durante el día la localidad de varios hormigueros y regresan al día siguiente a tratar de encontrarlos para no perderles el rastro. Según pude observar, estas aves no son muy buenas encontrando colonias de hormigas arrieras si no saben exactamente donde están. En el proceso de seguir aves durante todo el día por varios días llegué a saber donde estaban varios hormigueros de *E. burchellii*, pues las aves me llevaban a ellos. Mis asistentes de campo también me ayudaban a localizar otros hormigueros mientras ellos seguían otras aves simultáneamente. Con esta información pude constatar que cuando un individuo de *P. mcleannani* no sabe exactamente donde está un hormiguero no lo encuentra ni aun estando a 50 metros de distancia del mismo. De hecho, observé individuos fracasar en encontrar varios hormigueros en un mismo día, aun y cuando les pasaran prácticamente a la par (Chaves-Campos 2011). Eso significa que no pueden detectar las hormigas ni por sonido ni por olfato. Deben encontrarlos por vista o al azar. Una opción más segura es seguir a otras aves que sí saben donde hay otros hormigueros activos.

Búsqueda comunal de hormigas

Mis datos muestran que individuos de *P.*

mcleannani que no saben exactamente dónde están otros hormigueros, siguen a individuos que sí saben, para que los guíen a estos hormigueros. El requisito para que esto funcione es que los individuos que necesitan encontrar un hormiguero deben llegar a un lugar donde haya otros individuos de *P. mcleannani*, para poder seguirlos. Estos son los lugares donde hubo recientemente hormigueros, o donde hay un hormiguero inactivo, y que se espera sean visitados por varios individuos de *P. mcleannani* durante el día. Cuando algunos individuos se van del hormiguero o del sitio donde estuvo el hormiguero, los individuos que no saben hacia donde dirigirse por sí mismos siguen a uno de estos individuos que acaban de salir. El seguimiento ocurre hasta que el grupo de aves que va viajando juntos llega hasta un nuevo sitio, que es siempre otro hormiguero o el sitio donde estuvo un hormiguero. Tarde o temprano el comportamiento de seguir individuos da sus frutos, y las aves que no conocían donde había hormigueros activos ese día logran ser guiadas a un enjambre. Por esta razón es común observar a las aves viajando en grupos y en línea recta entre hormigueros. De las 84 ocasiones en que seguí individuos de *P. mcleannani* entre hormigueros, en al menos la mitad de las ocasiones había dos o más parejas viajando juntas. En unos pocos casos tuve suficiente información para demostrar que individuos desinformados sobre el hormiguero hacia el que iban estaban siguiendo individuos

que sí habían visitado estos sitios el día anterior y por lo tanto sabían exactamente hacia dónde dirigirse (los datos en detalle se encuentran en Chaves-Campos 2011). Probablemente este comportamiento ocurre más frecuentemente de lo que yo pude demostrar, pero se necesitaría un equipo grande de investigadores siguiendo individuos marcados simultáneamente y por varios días para tener suficiente información y así descubrir la frecuencia con que ocurren estos eventos. En cualquier caso, el comportamiento observado explica porque estas aves son atraídas a los cantos que otros individuos hacen antes de abandonar un enjambre.

Un canto de *P. mcleannani* en un hormiguero significa “ya me voy para otro hormiguero”, así que para un ave en necesidad de encontrar otro hormiguero vale la pena seguir a ese individuo. Los *P. mcleannani* en La Selva nunca se alimentaron en lugares que no fueran enjambres de *E. burchellii* y siempre que se movían lo hacían en línea recta sin parar, y solamente entre su dormitorio y hormigueros, o entre hormigueros. Durante el día, cada vez que un individuo abandonó un enjambre se dirigió hacia otro, excepto durante la época reproductiva en que regresaban al nido a alimentar a sus pichones, para después regresar nuevamente al enjambre (Class y Chaves-Campos 2009). Solamente alrededor de las 4-5 pm las aves finalmente se dirigen de vuelta a su área de dormitorio. Por lo tanto, cualquier



canto producido antes de las 4 pm significa, con una alta probabilidad, que el ave se dirige hacia otro hormiguero. Por eso vale la pena seguir las.

Debido a este comportamiento, las aves que tienen la suerte de tener un enjambre en su área de dominancia/dormitorio o en la de sus vecinos adyacentes (o sea, los vecinos de al lado) no tienen que preocuparse por seguirle la pista a otras colonias de hormigas en caso de que el hormiguero en que están comiendo hoy no esté activo mañana. Estas aves afortunadas pueden pasar días comiendo en las cercanías de su área de dominancia sin perder el tiempo revisando otros sitios, pues las aves que vienen de lejos a comer a este hormiguero saben donde hay otros hormigueros. En el momento que ese hormiguero amanezca inactivo o que salga del área de dominancia de los vecinos adyacentes, las aves que no saben dónde ir simplemente esperan a que lleguen otras aves a este hormiguero para seguir las hacia otros hormigueros. El bosque de La Selva es muy denso y no necesariamente es fácil ver a otras aves en un enjambre que puede tener más de 10 metros de ancho (Willis 1967). Por lo tanto, en algunas ocasiones las aves se guían por los cantos para ubicar a otra ave que está a punto de irse hacia otro hormiguero. Para mayor información ver Chaves-Campos (2011). Con la información que he presentado, es posible especular cómo evolucionó el comportamiento de seguir hormigas en estas especies de aves.

Evolución del comportamiento de seguir hormigas

En resumen, el mecanismo que permite que individuos de *P. mcleannani* se hayan especializado en alimentarse únicamente de los artrópodos que encuentra en enjambres de hormigas arrieras *E. burchellii* se compone de tres comportamientos complejos. Primero, defender un territorio para vivir ahí con su pareja, anidar, dormir y para dominar a otros individuos cuando los enjambres de hormigas están en ese territorio y así comer más. Segundo, establecer tratos de tolerancia recíproca con los vecinos adyacentes para aumentar la cantidad de días en que pueden comer más. Tercero, seguir a otros individuos para aprovechar el conocimiento colectivo sobre donde se encuentran los hormigueros de la hormiga arriera *E. burchellii* en el vecindario. El tercer comportamiento implica que todos los individuos se deben poder seguir entre sí, pero siempre es posible que algunos individuos “hagan trampa” y no hagan su parte. Los tramposos solamente se dedicarían a seguir a otros y nunca buscarían hormigueros por sí mismos para contribuir al conocimiento colectivo. Esto podría no fomentar la evolución del comportamiento de buscar hormigueros cada día. Sin embargo, es ventajoso para los individuos encontrar hormigueros lo más cerca posible de su área de dominancia para poder comer más, lo cual los obliga a buscar hormigueros al menos en

su área de dominancia y en la de sus vecinos en vez de seguir a otras aves lejos de estas áreas todo el tiempo. Esto probablemente ha fomentado que evolutivamente se mantengan estos comportamientos en *P. mcleannani*. La siguiente pregunta es si otras especies de aves seguidoras obligatorias se comportan como *P. mcleannani*.

Ninguna especie de ave seguidora obligatoria se ha estudiado en tanto detalle cómo *P. mcleannani*, con respecto a cómo encuentra las hormigas, sin embargo estudios preliminares sugieren que se podrían comportar en forma similar. Varias especies seguidoras obligatorias son atraídas a los cantos de individuos de su misma especie y de otras especies seguidoras obligatorias (Willis 1967, Chaves-Campos 2003), posiblemente por las mismas razones que *P. mcleannani*. Además, otras especies seguidoras obligatorias también visitan varias colonias de hormigas arrieras por día (Willis 1967, 1972, Willson 2004). En al menos otra especie se ha comprobado que defienden áreas donde anidan, duermen y dominan a otros individuos, en forma similar a *P. mcleannani* (Willis 1967). Esto podría indicar que estas especies evolucionaron comportamientos similares a *P. mcleannani* a partir de un comportamiento ancestral común. El comportamiento de las especies seguidoras oportunistas probablemente refleja el comportamiento de la(s) especies ancestrales

de *P. mcleannani* evolutivamente hablando, por lo que podría ser útil compararlo con el de *P. mcleannani*.

Las aves que se alimentan en forma oportunista en enjambres de hormigas arrieras defienden un territorio exclusivo en el que duermen, anidan y se alimentan, como cualquier otra ave insectívora. No permiten que individuos de su misma especie entren a su territorio a alimentarse. También tratan de evitar que individuos de otras especies entren a su territorio a quitarles alimento, siempre y cuando su tamaño les permita expulsar a estas especies invasoras. Por lo tanto, las especies oportunistas solamente capturan artrópodos en enjambres de hormigas arrieras cuando las hormigas están de casualidad dentro de sus territorios. Hay razones de peso para que las aves modifiquen este comportamiento para sacar ventaja de las hormigas, pero también hay costos grandes. El alimento en los enjambres es abundante pero las hormigas atraen muchas aves, lo cual implica competencia. Debe haber un costo grande en términos de energía y tiempo asociado con tratar de sacar a aves intrusas que tratan de explotar este recurso alimentario, lo cual es un problema que se debe resolver. Además, en el momento en que las hormigas se van, se acaba la comida fácil. Un ejemplo de una especie oportunista con este tipo de comportamiento es *Myrmeciza exsul* (chestnut-backed antbird). Es posible



que una especie similar a *M. exsul* cambiara su comportamiento a través del tiempo para aprovechar el abundante recurso que producen los enjambres de hormigas arrieras como *E. burchellii* sin pagar un costo excesivamente alto.

Un escenario posible, descrito con más detalle en Chaves-Campos et al. (2009), es que en el pasado, una o varias especies territoriales típicas, como *M. exsul*, haya(n) disminuido su agresividad territorial para poder seguir a las hormigas arrieras nómadas fuera de sus territorios. Las aves dejaron de defender las fronteras de su territorio, permitiendo que otros individuos de su misma especie y otras especies se alimentaran en su territorio cuando un enjambre de hormigas estaba en él. Esto lo hicieron para que otros individuos las dejaran alimentarse en sus territorios cuando las hormigas estaban en el territorio de esos otros individuos. Cada individuo conservó la dominancia en su territorio, sin embargo, para poder comer más cuando se alimentaba en su propio territorio. Este estatus de dominancia les permitió establecer tratos con los individuos que veían más a menudo, sus vecinos adyacentes, y que por lo tanto les podían devolver el favor de dejarlos comer lo que quisieran cuando fuera necesario. Finalmente, estas aves aprendieron a seguirle diariamente la pista a varios hormigueros por día, y a seguirse entre sí para encontrar enjambres todos los días.

Las aves que evolucionaron todo

estos comportamientos son tan buenas en encontrar enjambres de hormigas arrieras que prácticamente sólo capturan artrópodos en estos enjambres. Por la misma razón, probablemente han perdido la habilidad de encontrar suficiente alimento en ausencia de las hormigas. Este es el caso de *P. mcleannani* (Chaves-Campos 2011). Otras especies consideradas obligatorias al parecer no se alimentan en los enjambres de hormigas todo el tiempo (Willis 1967, 1972, 1992). Esto sugiere que representan estadios intermedios en un proceso evolutivo en el que *P. mcleannani* es quizás la especie más especializada y la única que muestra todos los comportamientos arriba mencionados. Se debe investigar si los mecanismos descritos aquí son utilizados por todas o al menos algunas de las especies consideradas seguidoras obligatorias de hormigas arrieras. Estas especies son altamente sensibles a la degradación del bosque, y desaparecen rápidamente cuando el bosque es fragmentado, aun cuando las hormigas persistan (Willis 1974). Estudios adicionales son necesarios para determinar si esta sensibilidad está relacionada a los comportamientos que les permiten encontrar hormigas arrieras exitosamente.

Agradecimientos

Gracias a Kerry Rabenold, Peter Waser, Jeff Lucas, Andrew DeWoody y Yimen Araya-Ajoy por sus sugerencias durante el desarrollo de este proyecto. A Claudia Lizana-Moreno y a

Yimen Araya-Ajoy por su ayuda en el campo. También a Gerardo Obando Calderón por sus sugerencias y comentarios a una versión preliminar de este artículo.

Referencias

- Araya-Ajoy Y-M, J.Chaves-Campos, E.K.V Kalko, J.A. DeWoody. 2009. High-pitched notes signal genetic diversity during vocal contests in ocellated antbirds. *PLoS ONE* 4(12): e8137.
- Chaves-Campos J. 2003. Localization of army-ant swarms by ant-following birds on the caribbean slope of Costa Rica: Following the vocalization of antbirds to find the swarms. *Ornitol Neotrop* 14:289-294.
- Chaves-Campos J. 2005. Bare-necked umbrellabird (*Cephalopterus glabricollis*) foraging at an unusually large assemblage of army ant-following birds. *Wilson Bull* 117:418-420.
- Chaves-Campos J., Y. Araya-Ajoy, C.A. Lizana-Moreno, K.N. Rabenold. 2009. The effect of local dominance and reciprocal tolerance on feeding aggregations of ocellated antbirds. *P R Soc B* 276:3995-4001.
- Chaves-Campos J., J.A. DeWoody. 2008. The spatial distribution of avian relatives: Do obligate army-ant-following birds roost and feed near family members? *Mol Ecol* 17:2963-2974.
- Class, A.M, J.Chaves-Campos. 2009. Additional notes on the nest location and parental care of ocellated antbirds (*Phaenostictus mcleannani*). *Ornitol Neotrop* 20:445-459.
- Cornell Lab of Ornithology. 2010. Ocellated Antbird (*Phaenostictus mcleannani*), Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; retrieved from Neotropical Birds Online: http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=694736.
- Franks N.R., C.R. Fletcher. 1983. Spatial patterns in army ant foraging and migration: *Eciton burchelli* on Barro Colorado Island, Panama. *Behav Ecol Sociobiol* 12:261-270.
- Obando-Calderon, G, J.Chaves-Campos. 2008. Hormigas arrieras: Cómo encontrarlas y aumentar la observación de aves “hormigueras”. *Zeledonia* 12: 1-13.
- Peters M.K, S. Likare, M. Kraemer. 2008. Effects of habitat fragmentation and degradation on flocks of african ant-following birds. *Ecol Appl* 18:847-858.
- Swartz, M.B. 2001. Bivouac checking, a novel behavior distinguishing obligate from opportunistic species of army-ant-following birds. *Condor* 103:629-633.
- Vidal-Riggs J.M, J.Chaves-Campos. 2008. Method review: Estimation of colony densities of the army ant *Eciton burchellii* in Costa Rica. *Biotropica* 40:259-262.
- Willis, E.O. 1967. The behavior of bicolored



antbirds. *Univ Calif Publ Zool* 79:1-132.

Willis, E.O. 1972. Behavior of plain-brown woodcreepers, *Dendrocincla fuliginosa*. *Wilson Bull* 84:377-420.

Willis, E.O. 1973. The behavior of ocellated antbirds. *Smithsonian Contrib Zool* 144:1-57.

Willis, E.O. 1974. Populations and local extinctions of birds on Barro Colorado Island, Panama. *Ecol Monographs* 44: 153-169.

Willis, E.O. 1992. Comportamento e ecologia do arapacu-barrado *Dendrocolaptes certhia* (Aves: Dendrocolaptidae). *Bol. Mus. Para. E.*

Goeldi Ser. Zool. 8: 151–216.

Willis, E.O., Y. Oniki. 1978. Birds and army ants. *Ann Rev Ecol Syst* 9:243-263.

Willson, S.K. 2004. Obligate army-ant-following birds: A study of ecology, spatial movement patterns, and behavior in Amazonian Peru. *Ornithol Monogr* 55:1-67.

Wrege, P.H., M. Wikelski, J.T. Mandel, T. Rassweiler, I.D. Couzin. 2005. Antbirds parasitize foraging army ants. *Ecology* 86:555-559.



Potencial para el turismo de observación de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, Costa Rica

Cindy Rodríguez Arias, Apartado 111-4250, San Ramón, Costa Rica, Universidad de Costa Rica Sede de Occidente, Sección de Biología, cindyelena@gmail.com
Ismael Guido Granados, Apartado 111-4250, San Ramón, Costa Rica, Universidad de Costa Rica Sede de Occidente, Sección de Biología, ismaelguido@gmail.com

Resumen

El turismo para la observación de aves es una actividad amigable con el medio ambiente que puede desarrollarse en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas. En la actualidad muchas empresas turísticas y organizaciones obtienen beneficios económicos promocionando en el ámbito internacional el turismo de naturaleza basado en la observación de aves. Aunque en la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes (RBAMB), debido a su categoría de manejo, no se pueden llevar a cabo actividades turísticas, su zona de amortiguamiento presenta características que favorecen la observación de una considerable cantidad de aves. En la misma se han reportado un total de 352 especies de aves que representan un 39% de la avifauna de Costa Rica. Éstas presentan distintas características que resultan de interés para el turista observador de aves, destacándose una comunidad avifáunica de 290 especies con poblaciones residentes, 44 especies migratorias y 18 con poblaciones de ambas condiciones. Del total de especies 29 son endémicas para Costa Rica y Panamá, 21 son indicadoras de la calidad del bosque, 25 están en condición amenazada y siete son consideradas como especies raras. Algunas especies son llamativas para el turismo de observación de aves por sus colores o formas. Entre estas son el



quetzal (Pharomachrus mocinno), pájaro campana (Procnias tricarunculatus), pájaro sombrilla (Cephalopterus glabricollis), el trogón collarejo (Trogon collaris), el tucancillo verde (Aulacorhynchus prasinus), la tangara ventricastaña (Tangara dowii) y el mielero de patas rojas (Cyanerpes cyaneus). Dadas las características de la avifauna del área estudiada, se evidencia el potencial para la observación de aves como actividad ligada al ecoturismo.

Palabras claves: aves, zona de amortiguamiento, Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, turismo, observación de aves

Abstract

Birding tourism is an environment friendly activity that can be developed in the buffer zones of protected areas. Currently, many tourism businesses and organizations obtain economic benefits by promoting at the international level tourism based on bird watching. The management category of the Alberto Manuel Brenes Biological Reserve (ReBAMB) does not allow tourism activities, but the buffer zone has characteristics that makes the observation of a considerable number of birds easy. In the buffer zone a total of 352 species of birds have been reported, representing 39% of the birds in Costa Rica. They have different characteristics of interest for birders, among which stands out is a community of 290 species with resident populations, 44 migratory ones and 18 with both resident and migratory populations. Of the total number of species, 29 are endemic to Costa Rica and Panama, 21 are indicators of forest quality, 25 are threatened and seven are considered rare. Some species are attractive for birding tourism due to their colors or shapes. Among these are the quetzal (Pharomachrus mocinno), the collared trogon (Trogon collaris), the emerald toucanet (Aulacorhynchus prasinus) spangle-cheeked tanager (Tangara dowii), bare-necked umbrellabird (Cephalopterus glabricollis), three-wattled bellbird (Procnias tricarunculatus)

and red-legged honeycreeper (Cyanerpes cyaneus). Given the characteristics of the avifauna in the study area, it is evident the potential for bird watching as an activity related to ecotourism.

Key words: birds, buffer zone, Alberto Manuel Brenes Biological Reserve, tourism, birding

Costa Rica es un país reconocido a nivel mundial por sus esfuerzos en materia de conservación de recursos naturales. Las áreas silvestres protegidas declaradas por el Estado costarricense, corresponden a ocho distintas categorías de manejo y representan el 26,2% de la superficie continental nacional y el 16,5% de la superficie marina nacional (SINAC 2010).

Además de los objetivos de conservación las áreas silvestres protegidas están inmersas en un contexto social y económico lo que genera, indirectamente, una serie de beneficios para las comunidades humanas como: la conservación de la diversidad genética, de especies y de ecosistemas; la protección del patrimonio cultural, histórico y arqueológico; la protección de cuencas hidrográficas; la educación, investigación científica, monitoreo ambiental, recreación y turismo; y propician el desarrollo sostenible. Es de esperar que las comunidades asentadas en los alrededores de las áreas protegidas sean las más beneficiadas por estos servicios (Arguedas 2004).

Las mismas se conocen como zonas de amortiguamiento de un área de protección, definidas como aquel espacio geográfico determinado para contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida y el cual cumple funciones de gradiente entre las zonas exteriores del área silvestre y los usos externos de los terrenos colindantes. Esto propicia actividades compatibles con los objetivos de conservación del área protegida (Morales y Bermúdez 2002). Por ejemplo el ecoturismo, entendido como: “aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) como también, cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado). Es un proceso que minimiza el impacto ambiental y cultural y propicia una participación activa y económicamente benéfica de las poblaciones locales” (Budowski 2001).



Una actividad de este tipo es el turismo para la observación de aves, el cual se encuentra en constante crecimiento en varias regiones del mundo. Las aves, como ningún otro grupo de animales, han generado un especial interés, tanto de investigadores por estudiarlas como de aficionados por conocerlas. En la actualidad muchas empresas turísticas y organizaciones obtienen importantes beneficios económicos promocionando en el ámbito internacional el turismo de naturaleza basado en la observación de aves (Rodríguez *et al* 2004). Este se orienta a zonas con potencial científico, cultural y que contribuyen a la conservación de los ecosistemas al fomentar la participación directa y el beneficio a corto plazo a los pobladores locales (Budowski 2001, Moreno y Cruz 2007).

En la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes (ReBAMB), por su categoría de manejo, no se permiten actividades turísticas, sin embargo en su área de amortiguamiento existen espacios con un alto potencial para el ecoturismo y en los que han iniciado proyectos de esta índole. Aunque existía un inventario de aves del área protegida (Stiles 1991), no se había realizado ningún estudio en sus alrededores, razón por la cual se llevó a cabo esta investigación con la finalidad de describir la avifauna para que esta información pueda ser utilizada como recurso para el turismo de observación de aves en esta zona.

Metodología

La ReBAMB está ubicada en Los Ángeles, San Ramón, provincia de Alajuela. Más específicamente en la cuenca alta del río San Lorenzo, Cordillera de Tilarán y posee una extensión de 7800 ha (Figura 1) (Salazar-Rodríguez 2000).

El área de estudio corresponde a la zona de amortiguamiento de la ReBAMB, la cual abarca terrenos tanto en la vertiente Pacífica como la Caribe (Figura 1) en la que se ubican varias comunidades rurales del cantón de San Ramón: San Jorge, Los Criques, Las Rocas, Bajo Córdoba, Colonia Palmareña, La Balsa, Piedades Norte, La Paz, Bajo La Paz, Zapotal, Barranquilla, Parcelas (Jabonal), Jabonalito; en el cantón de Montes de Oro: Zapotal y Cedral y en el Cantón de Puntarenas: San Rafael (Arancibia Sur) y Corazón de Jesús (Arancibia Norte) (Sánchez 2000).

Muestreo:

El estudio se realizó entre noviembre de 2009 y agosto de 2011. Se establecieron cinco rutas de muestreo en la zona de amortiguamiento de esta área protegida, en la vertiente Caribe una entre Las Rocas y San Jorge (500 a 600 msnm) y otra en Colonia Palmareña (600 a 800 msnm). En vertiente Pacífica la Ruta del Quetzal (1033 a 1598 msnm) y entre Zapotal y Ojo de Agua (560 a 1400 msnm) finalmente la ruta de Bajo



Figura 1. Área de estudio y comunidades ubicadas en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

La Paz se encuentra en la divisoria continental (1200 a 1300 msnm) (Figura 1). Cada ruta se muestreó en tres ocasiones y se anotaron todas las especies observadas y escuchadas durante los recorridos que duraron en promedio siete horas cada uno, iniciando en el momento en

que salía el sol. Además, se incluyeron datos obtenidos en cinco rutas establecidas para los conteos navideños de aves, del Bosque Nuboso de Occidente realizados en 2010 y 2011. Tres de estas coinciden con las rutas de Colonia Palmarena, Bajo La Paz y del Quetzal. Las otras

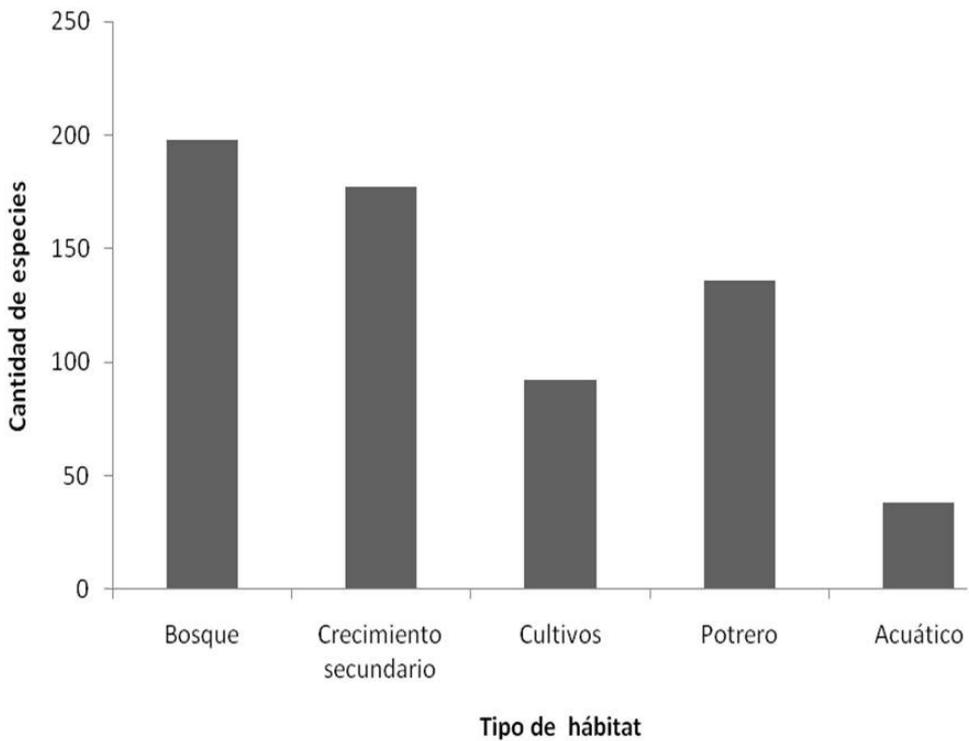


Figura 2. Especies por tipo de hábitat en el área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes.

se ubican en la Reserva Nectandra, en Balsa de San Ramón y en el sector de Bajo La Paz conocido como el Salto de la Danta.

En el área de estudio se identificaron los siguientes tipos de hábitats:

Bosque: consiste en los remanentes boscosos que rodean a la ReBAMB, siendo el bosque nuboso el dominante en la zona, está caracterizado por la presencia de una gran cantidad de epífitas, musgos y una alta humedad durante todo el año.

Crecimiento secundario: corresponde a zonas de cultivos o potreros abandonadas y colonizadas por vegetación arbustiva.

Cultivos: no es el uso de suelo dominante en la zona, pero se encuentran sembradíos de caña ornamental (*Dracaena*), café (*Coffea arabica*) y caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).

Potrero: junto con el bosque es uno de los hábitats dominantes en la zona, son aquellas áreas de pastizales con árboles aislados, empleados para la alimentación de ganado vacuno.

Acuático: representado por los múltiples ríos y quebradas de la zona, entre ellos el Barranquilla, Aranjuez, San Lorenzo, Palmital, La Balsa y La

Esperanza. Además de lagos artificiales y embalses de centrales hidroeléctricas.

A las especies observadas en estos ambientes se les clasificó según las siguientes categorías, algunas de ellas pueden presentar dos o más de estas condiciones:

Residentes: aquella que reside durante todo el año en el país. Especie de la cual se posee evidencia que confirma su reproducción en Costa Rica y es posible encontrarla en cualquier época del año en territorio costarricense (Obando *et al* 2007).

Migratorias: aquellas cuyas poblaciones presentan desplazamientos estacionales motivados principalmente por escasez de alimento o cambios climáticos severos. Los desplazamientos pueden ser latitudinales o altitudinales (INBio 2012)

Residentes y migratorias: aquellas especies que presentan poblaciones con ambas condiciones.

Endémicas: aquellas que se conoce únicamente para un determinado lugar, ya sea país o región (INBio 2012). Para este documento se consideran las que son endémicas de Costa Rica, Costa Rica y Panamá, según Stiles y Skutch (2007) y Garrigues y Dean (2007).

Amenazadas: aquellas que por diferentes



motivos, entre ellos la pérdida de hábitat, han sido legalmente declaradas como en peligro de extinción (UNED 2012)

Raras: las que existen en densidades poblacionales muy bajas en su rango de distribución, es decir, son muy escasas en comparación con otras (UNED 2012).

Resultados

Se detectaron un total de 352 especies de aves (Cuadro 1) en la zona de amortiguamiento de la ReBAMB. Esto representa un 39% de la avifauna de Costa Rica, según AOCR (2012).

Para caracterizar las especies según el interés que puedan presentar para el turismo de aves, se establecieron seis categorías en las

cuales se distribuyen (Cuadro 2).

Los hábitats dominantes en la zona de amortiguamiento de la ReBAMB son el bosque, el crecimiento secundario, cultivos, potreros y acuático. El número de especies presente en cada uno se presentan en la figura 2.

En el bosque nuboso se han observado la mayoría de las especies (66%), entre ellas el ermitaño verde (*Phaethornis guy*), trogón collarejo (*Trogon collaris*), jacamar (*Galbula ruficauda*), Trepamusgos (*Cranioleuca erythrops*, *Premnoplex brunnescens*, *Margarornis rubiginosus*, *Glyphorhynchus spirurus*), y el mosquerito (*Mitrephanes phaeocercus*). En crecimiento secundario se reportó alrededor de la mitad de las especies (53%), siendo las más representativas la chispita gorginranja (*Selasphorus scintilla*),

Cuadro 2. Características de la avifauna del área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, que la hacen de interés para el turismo ornitológico

Característica de interés	Cantidad de especies
Residentes	290
Migratorias	44
Residentes y migratorias	18
Endémicas	29
Amenazadas	25
Raras	7

mosquerito ojimanchado (*Mionectes olivaceus*), soterrey castaño (*Cantorchilus nigricapillus*), reinita cabecidorada (*Protonotaria citrea*) y el saltón gargantiamarillo (*Atlapetes albinucha*).

Las áreas de cultivos aportaron un 23% de las especies, siendo común aquellas especies generalistas como mosquerón picudo (*Megarhynchus pitangua*), pecho amarillo (*Tyrannus melancholicus*) y el cristofué (*Pitangus sulphuratus*). En el ambiente acuático se reportó un 8% de las especies, en él sobresalen la garza del sol (*Eurypyga helias*), la garcilla verde (*Butorides virescens*), alzacolita (*Actitis macularius*) y el martín pescador collarajo (*Megaceryle torquatus*). Finalmente, en los potreros, se apreció el 41% de las especies. Entre las más representativas están el tijo (*Crotophaga sulcirostris*), la golondrina ribereña (*Riparia riparia*), el comemaíz (*Zonotrichia capensis*), el tordo sargento (*Agelaius phoeniceus*) y la zacatera (*Sturnella magna*).

Discusión

Actualmente Costa Rica cuenta con cerca de 896 especies de aves oficialmente reportadas (Obando-Calderón *et al* 2011), por lo que el número de especies registradas en el área de amortiguamiento de la ReBAMB representa cerca del 39% de la avifauna del país. Entre las especies reportadas destacan algunas que se pueden considerar claves para el turismo ya que despiertan un especial interés en el

observador de aves, ya sea por ser endémicas, raras, llamativas, difíciles de ver o amenazadas de extinción (Rodríguez *et al* 2004).

En el área de estudio se han reportado 29 especies endémicas para Costa Rica y Panamá. De hecho, en esta región en particular convergen tres de las Áreas de Endemismo para Aves del mundo (EBAs por sus siglas en inglés), declaradas por BirdLife Internacional (2010). Una de ellas es la vertiente Caribe de Centroamérica, que va desde el nivel del mar hasta los 1400 m de altitud y se caracteriza por sus bosques tropicales siempreverdes, donde destacan *Cephalopterus glabricollis* (pájaro sombrilla), el *Piculus simplex* (carpintero alirrojo) y *Chrysothlypis chrysomelas* (tangara negro y dorado) las cuales poseen un rango restringido de distribución.

Otra de las EBAs que están representadas en esta zona, es la conocida como Tierras Altas de Costa Rica y Panamá, que se caracteriza por encontrarse por encima de los 1000 msnm, dominada por bosques siempreverdes y bosques nubosos. A esta área de endemismo pertenecen *Chamaepetes unicolor* (pava negra), *Odontophorus leucolaemus* (codorniz pechinegra), *Geotrygon costaricensis* (paloma perdiz costariqueña), *Touit costaricensis* (periquito alirrojo), *Eupherusa nigriventris* (colibrí pechinegro), *Lampornis hemileucus* (colibrí montañés ventriblanco), *Trogon aurantiiventris* (trogon ventrianaranjado),



Semnornis frantzii (barbudo cocora), *Myiodynastes hemichrysus* (mosquero ventridorado), *Margarornis rubiginosus* (subpalo rojizo), *Phainoptila melanoxantha* (capulinerero negro y amarillo), *Troglodytes ochraceus* (soterrey ocraceo), *Myadestes melanops* (solitario carinegro), *Myioborus torquatus* (candelita collareja), *Acanthidops bairdii* (fringilo piquiagudo), *Bangsia arcaei* (tangara de costados negros), *Tangara dowii* (tangara ventricastaña), *Diglossa plumbea* (pinchaflor plumizo), *Chlorospingus pileatus* (tangara de monte cejiblanca), *Chlorophonia callophrys* (clorofonia cejidorada) y *Pheucticus tibialis* (picogruoso ventriamarillo). La especie *Elvira cupreiceps* (esmeralda de coronilla cobriza) es endémica de Costa Rica y está presente únicamente en las cordilleras de Guanacaste y Tilarán (Garrigues y Dean 2007).

Asimismo, la vertiente pacífica de la zona de estudio, pertenece a la EBA conocida como Vertiente Pacífica del Sur de Centroamérica, caracterizada por vegetación de tipo estacional, de bosque seco a húmedo, de los cero a los mil metros de altitud. Aunque hasta ahora no se ha reportado ninguna de las especies endémicas mencionadas por Birdlife Internacional (2010), para este estudio son exclusivas de esta EBA las especies *Eumomota superciliosa* (momoto cejiceleste), *Aimophila ruficauda* (sabanero cabecillado), *Amazona albifrons* (loro frentiblanco) y *Arremonops rufivirgatus* (pinzón

aceitunado).

Lo anterior demuestra que existe una alta diversidad de hábitats en la zona de estudio, lo que a su vez favorece el que haya una alta riqueza de especies de aves migratorias y residentes en estos sitios.

Otra característica de las aves atractivas para el turismo es la rareza. Las especies raras son aquellas cuyas poblaciones son pequeñas y mucho más vulnerables que las comunes y abundantes. El término 'raro' es complejo e involucra al menos tres dimensiones ecológicas y demográficas: 1) área de distribución geográfica, 2) requerimientos de hábitat y 3) tamaño de las poblaciones (Rodríguez *et al* 2004). En esta categoría se ubican, para la zona de estudio, *Sarcoramphus papa* (zopilote rey), *Buteo albonotatus* (gavilán colifajeado), *Buteo jamaicensis* (gavilán colirrojo), *Spizaetus ornatus* (aguilucho penachudo), *Electron carinatum* (momoto pico quilla), *Pseudocolaptes lawrencii* (trepamusgo cachetón) y *Xenops rutilans* (xenops rayado) (Stiles y Skutch 2007, Garrigues y Dean 2007).

Asimismo, las especies amenazadas han sido señaladas de interés para los observadores de aves y en esta zona de amortiguamiento se han reportado 25 en esta condición, esto a partir del decreto 26435 del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) (1997). Con poblaciones reducidas se encuentran *Pionopsitta haematotis*

(loro cabecipardo), *Touit costaricensis* (periquito alirrojo), *Crax rubra* (pavón grande), *Trogon aurantiiventris* (trogón ventrianaranjado) y *Procnias tricarunculatus* (pájaro campana). Según el mismo decreto, *Eurypyga helias* (garza del sol) se encuentra en peligro de extinción en Costa Rica.

Además, algunas aves han sido calificadas como llamativas para el turismo por sus colores o formas (Rodríguez *et al* 2004). Algunas de estas presentes en el área de estudio son el quetzal (*Pharomachrus mocinno*), el trogón collarejo (*Trogon collaris*), el tucancillo verde (*Aulacorhynchus prasinus*), las tangaras (entre ellas *Tangara dowii*) y el mielero de pata rojas (*Cyanerpes cyaneus*).

En relación al tipo de hábitat sobresalen las aves que son consideradas como indicadoras de la calidad del bosque, ya que son difíciles de detectar porque son raras o requieren de áreas extensas de bosque natural, lo cual complica aún más su detectabilidad (Rodríguez *et al* 2004). En la zona de estudio 21 especies cumplen con estas características, entre ellas el gavián blanco (*Pseudastur albicollis*), pavón grande (*Crax rubra*), urraca de toca celeste (*Cyanolyca cucullata*), soterrey rui señor (*Microcerculus philomela*), tangara de costados negros (*Bangsia arcaei*), tangara de monte cejiblanca (*Chlorospingus pileatus*) y pinzón cabecillado (*Arremonops conirostris*).

Dadas las características de la avifauna del área estudiada, se evidencia el potencial para la observación de aves como actividad ligada al ecoturismo, máxime si se toma en cuenta que para 1999, el turismo en Costa Rica ya se había convertido en la actividad económica más importante, pues aportaba el 6,9% del producto interno bruto y el número de visitantes extranjeros superaba el millón. Además, una encuesta aplicada por el Instituto Costarricense de Turismo a 1500 turistas que visitaron Costa Rica en la temporada alta del 2000 (marzo y abril) indica que el 58% de los turistas participaron en actividades relacionadas con la naturaleza y, específicamente, el 35,9 % de estos observaron aves (Rodríguez *et al* 2004).

Sin embargo, en esta zona quedan por investigar otros aspectos como: empresas dedicadas al ecoturismo, necesidades de capacitación, infraestructura y recurso humano, consecuencias o impactos que podría generar esta actividad, entre otras. Este estudio representa un primer avance para iniciar un proceso que lleve a las comunidades del área de amortiguamiento de la ReBAMB hacia un desarrollo sostenible mediante actividades amigables con el ambiente que a la vez generen ingresos económicos importantes y sostenidos en el tiempo.



Agradecimientos

A la Universidad de Costa Rica a través de la Vicerrectoría de Investigación y la Coordinación de Investigación de la Sede de Occidente por el apoyo al proyecto Monitoreo de la avifauna de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes y su área de influencia (UCR-VI-540-A9-027).

Referencias

Arguedas, S. 2004. La gestión social. En: Arguedas, M., B. Castaño y J. Rodríguez, eds. *Lineamientos y herramientas para un manejo creativo de las áreas protegidas*. San José: Organización para Estudios Tropicales, Programa de Política y Ciencias Ambientales.

BirdLife Internacional. 2010. Endemic Bird Areas. En línea: <http://www.birdlife.org/datazone/ebas-/index.html?action=EbaHTMFind-Results.asp&INam=&Reg=5&Cty=51>. Fecha de Consulta: 11-5-2010

Budowski, G. 2001. Ecoturismo responsable como instrumento útil de gestión ambiental. En: Memoria del primer simposio internacional "Realidades y visiones en la gestión ambiental y ecoturística". San José: Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación y Red Interamericana de Formación- Gestión Ambiental y Ecoturismo (RIF-GAE).

Garrigues, R. y R. Dean. 2007. *The Birds of Costa Rica: a Field Guide*. Ithaca, Nueva York: Zona Tropical.

Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). 2012. Diccionario de la biodiversidad En línea: http://www.inbio.ac.cr/estrategia/Estudio_2004/Paginas/diversidad02.html. Fecha de Consulta: 25/10/2012

Mena, Y. y G. Artavia. 1998. Sistema Nacional de Áreas de Conservación: Parques Nacionales y otras Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Heredia.

MINAE. 1997. Decreto N° 26435. Especies de flora y fauna silvestre con poblaciones reducidas y en peligro de extinción.

Morales, R. y F. Bermúdez. 2002. *Plan de Manejo Parque Nacional Volcán Irazú*. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Moreno, D. y J. Cruz. 2007. La observación de aves como actividad ecoturística en la región costa de Oaxaca: análisis preliminar de la situación actual y perspectivas. *Ciencia y Mar* XI (33): 45-51.

Obando, G., L. Sandoval, J. Chaves, J. Villarreal y W. Alfaro. 2007. *Lista oficial de aves de Costa Rica* 2006. *Boletín Zeledonia* (Número especial).

Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya y O. Ramírez. 2011. *Lista oficial de las aves de Costa Rica* 2011. *Boletín Zeledonia* 15(2).

Rodríguez, O., R. Villalobos y J. Campos 2004. Aves y turismo de naturaleza en la zona de

amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí-Macizo de la Muerte. *Recursos y Ambiente* 43: 62-71.

Salazar-Rodríguez, A. 2000. Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes: veinticinco años de conservación, investigación y bioalfabetización. Coordinación de Investigación. Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente, San Ramón, Alajuela, Costa Rica.

Sánchez, R. 2000. Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes. Ministerio de Ambiente y Energía, San José, Costa Rica.

Sistema Nacional de Áreas y de Conservación (SINAC). 2010. Áreas Silvestres Protegidas. En Línea: <http://www.sinac.go.cr/infgeneral.php>. Fecha de Consulta: 11-5-2010

Stiles, G. 1991. Lista preliminar de la avifauna de

la Reserva Forestal de San Ramón. En: R. Ortiz, ed. Memorias de Investigación Reserva Forestal de San Ramón. Serie Cátedra Universitaria. San Ramón, Alajuela: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, pp: 73 – 78.

Stiles G. y A. Skutch. 2007. *Guía de aves de Costa Rica*, cuarta edición. Santo Domingo de Heredia: INBio.

Thelen, K. y A. Dalfet. 1979. *Políticas para el manejo de áreas silvestres*. San José: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.

Universidad Estatal a Distancia (UNED). 2012. Biodiversidad e inventario de la naturaleza. En línea: <http://www.uned.ac.cr/recursos/biodiv/webpages/cap3a.htm>. Fecha de Consulta: 25/10/2012

Cuadro 1. Especies de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes. Nomenclatura según American Ornithologists' Union (AOU) Suplemento 53 (Chesser et al 2012).

Familia	Taxa	Nombre común	Hábitat*	Condición*
Tinamidae	<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú Chico	B	R
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	A	R
Cracidae	<i>Penelope purpurascens</i>	Pava Crestada	B, C, CS	R, Am
	<i>Chamaepetes unicolor</i>	Pava Negra	B, CS	R
	<i>Ortalis cinereiceps</i>	Chachalaca Cabecigris	C, CS	R



Odontophoridae	<i>Odontophorus leucolaemus</i>	Codomiz Pechinegra	B	R
Ardeidae	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Garza Tigre de río	A	R
	<i>Ardea herodias</i>	Garzón azulado	A	M
	<i>Ardea alba</i>	Garceta Real	A	R y M
	<i>Egretta caerulea</i>	Garceta Azul	A	R y M
	<i>Egretta thula</i>	Garceta Nivosa	A	R y M
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	A, P	R y M
	<i>Butorides virescens</i>	Garcilla Verde	A	R y M
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Cabecinegro	B, C, CS, P	R
	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Cabecirrojo	B, C, CS, P	R y M
	<i>Sarcoramphus papa</i>	Zopilote rey	B, C, CS, P	R, Ra
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Gavilán tijereta	B, C, CS, P	R y M
	<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavilán enano	B	R, Am
	<i>Pseudastur albicollis</i>	Gavilán blanco	B	R
	<i>Morphnarchus princeps</i>	Gavilán Pechinegro	C	R, Am
	<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavilán coliblanco	B, C, CS, P	R, M, Ra
	<i>Buteo albonotatus</i>	Gavilán Colifajeado	B, C, CS, P	R, M, Ra
	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán Colirrojo	B, P	R, Am
	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán negro mayor	C, CS, P	R
	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán capulinerio	P	M
	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Aludo	C, CS, P	R
	<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán Gris	B, C, CS, P	R y M
	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavilán Colicorto	B, CS	R, Am, Ra
	<i>Spizaetus ornatus</i>	Aguilucho penachudo	C, CS, P	R, Am
	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Gavilán piquiganchudo	B, P	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho nortefío	B, C, CS, P	R
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	A	M
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón de Monte Barreteado	B	R
	<i>Micrastur mirandollei</i>	Halcón de monte dorsigris	C	R, Am
	<i>Falco rufigularis</i>	Halcón Cuelliblanco	C, CS, P	R, Am
	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano	P	M
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	P	M, Am
	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Cargahuesos	P, C	R
	<i>Herpotheres cachinnans</i>	Guaco	P, CS	R
Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	Rascón Cuelligris	A	R
	<i>Laterallus albigularis</i>	Polluela Gargantiblanca	A	R
Eurypygidae	<i>Eurypyga helias</i>	Garza del Sol	A	R, Am
Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Andarrios Maculado	A	M
	<i>Gallinago delicata</i>	Becacina de Wilson	A	M
Jacanidae	<i>Jacana spinosa</i>	Jacana Centroamericana	A	R
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor Piquipinto	A	R y M
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor Enano	A	R
Columbidae	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma Piquirroja	B, CS, P	R
	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Collareja	B	R
	<i>Patagioenas nigrirostris</i>	Paloma piquicorta	B	R
	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma Rojiza	B	R
	<i>Columbina inca</i>	Tortolita Collarga	P, C	R
	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	P, C	R
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita común	P, C	R
	<i>Geotrygon chiriquensis</i>	Paloma-Perdiz Pechicanela	B	R



	<i>Geotrygon lawrencii</i>	Paloma-Perdiz Sombria	B	R
	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Collblanca	B, CS, C	R
Psittacidae	<i>Amazona albifrons</i>	Loro Frentiblanco	P	R, Am
	<i>Amazona autumnalis</i>	Loro frentirrojo	P	R, Am
	<i>Aratinga canicularis</i>	Perico Frentinaranja	P	R, Am
	<i>Aratinga finschi</i>	Perico Frentirrojo	P, C	R, Am
	<i>Aratinga nana</i>	Perico azteca	P	R, Am
	<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquito Barbinaranja	P	R, Am
	<i>Touit costaricensis</i>	Periquito Alirrojo	B	R, Am
	<i>Pionus senilis</i>	Loro Coroniblanco (Chucuyo)	B, P, CS, C	R, Am
	<i>Pionopsitta haematotis</i>	Loro Cabecipardo	B	R, Am
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	B, CS, C	R
	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Tijo	P	R
Strigidae	<i>Megascops clarkii</i>	Lechucita Serranera	CS	R
	<i>Ciccaba virgata</i>	Lechuza Café	B, CS	R
	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Mochuelo Común	P, CS	R
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Cuyeo	P, CS	R
	<i>Caprimulgus carolinensis</i>	Chotacabras de Paso	B, CS	M
	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Añapero colicorto	B	R
Nyctibiidae	<i>Nyctibius grandis</i>	Pájaro estaca	CS, P	R
Apodidae	<i>Cypseloides niger</i>	Vencejo Negro	B, C, CS, P	R y M
	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Collarejo	B, C, CS, P	R
Trochilidae	<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño Verde	B	R
	<i>Phaethornis longirostris</i>	Ermitaño Pico Largo	B	R
	<i>Phaethornis strigularis</i>	Ermitaño Gargantirrayado	B	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Doryfera ludovicae</i>	Pico de Lanza Frentiverde	B	R
	<i>Campylopterus hemileucurus</i>	Ala de Sable Violáceo	B, CS	R
	<i>Florisuga mellivora</i>	Jacobino nuquiblanco	P	R
	<i>Colibri thalassinus</i>	Colibrí Orejivioláceo Verde	B	R
	<i>Klais guimeti</i>	Colibrí Cabeciazul	B, P	R
	<i>Chlorostilbon canivetii</i>	Esmeralda Rabihorcada	P, CS	R
	<i>Discosura conversii</i>	Colicarda Verde	B	R
	<i>Thalurania colombica</i>	Ninfa Coronivioleta	B	R
	<i>Panterpe insignis</i>	Colibrí Garganta de Fuego	B	R y E
	<i>Eupherusa eximia</i>	Colibrí Colirrayado	B	R
	<i>Elvira cupreiceps</i>	Esmeralda de Coronilla Cobriza	B, P	R y E
	<i>Lampornis calolaemus</i>	Colibrí Montañéz Ventriblanco	B	R y E
	<i>Lampornis hemileucus</i>	Colibrí Montañéz Ventriblanco	B	R y E
	<i>Heliodoxa jacula</i>	Brillante Cabeciverde	B	R
	<i>Eugenes fulgens</i>	Colibrí Magnífico	B	R
	<i>Heliomaster constantii</i>	Colibrí pochotero	P	R
	<i>Heliodytes barroti</i>	Colibrí Picopunzón	B	R
	<i>Selasphorus scintilla</i>	Chispita Gorginaranja	CS	R y E
	<i>Amazilia saucerrottei</i>	Amazilia Culiazul	P	R
	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Rabirrufo	CS, P	R
	<i>Anthracothorax prevostii</i>	Manguito pechiverde	CS	R
	<i>Glaucis aeneus</i>	Ermitaño bronceado	B	R
Trogonidae	<i>Trogon caligatus</i>	Trogón Violáceo	P	R
	<i>Trogon collaris</i>	Trogón collarejo	B	R
	<i>Trogon aurantiventris</i>	Trogón Ventrianaranjado	B, CS	R, E, Am



	<i>Trogon massena</i>	Trogón coliplomizo	CS	R
	<i>Pharomachus mocinno</i>	Quetzal	B, CS	R
Momotidae	<i>Momotus momota</i>	Bobo	CS, P, C	R
	<i>Baryphthengus martii</i>	Momoto canelo mayor	B	R
	<i>Electron platyrhynchum</i>	Momoto Piquiancho	B	R
	<i>Electron carinatum</i>	Momoto Pico Quilla	B	R, Am, Ra
	<i>Eumomota superciliosa</i>	Momoto cejiceleste	CS, P	R
Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Verde	A	R
	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador amazónico	A	R
	<i>Megaceryle torquatus</i>	Martín Pescador Collarejo	A	R
Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	Jacamar Rabirrufo	B	R
Ramphastidae	<i>Selenidera spectabilis</i>	Tucancillo orejamarillo	B	R
	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Tucancillo verde	B, CS	R
	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán Pico Iris	CS, P	R
	<i>Ramphastos ambiguus</i>	Tucán Pico Café	CS, P	R
	<i>Pteroglossus torquatus</i>	Tucancillo Collarejo	CS, P	R
Capitonidae	<i>Eubucco bourcieri</i>	Barbudo Cabecirrojo	B, CS	R
Semnomithidae	<i>Semnormis frantzii</i>	Cocora	B, CS	R y E
Piscidae	<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero Picoplata	P	R
	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Verde Dorado	CS, P, C	R
	<i>Melanerpes hoffmanni</i>	Carpintero de Hoffmann	CS, P, C	R
	<i>Melanerpes pucherani</i>	Carpinterito Carinegro	CS, P, C	R
	<i>Picoides fumigatus</i>	Carpintero Pardo	B, P	R
	<i>Piculus simplex</i>	Carpinterito Alirrufo	B	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	CS, P, C	R
Furnariidae	<i>Cranioleuca erythroptus</i>	Colaespina Carirroja	B	R
	<i>Premnoplex brunnescens</i>	Subpalo Moteado	B	R
	<i>Margarornis rubiginosus</i>	Subpalo Rojizo	B	R y E
	<i>Pseudocolaptes lawrencii</i>	Trepamusgo cachetón	B	R, Ra
	<i>Sclerurus mexicanus</i>	Tirahojas Pechirrufo	B	R
	<i>Synallaxis brachyura</i>	Arquitecto Plomizo	CS	R
	<i>Automolus ochrolaemus</i>	Hojarasquero Gorgianteado	B	R
	<i>Thripadectes rufobrunneus</i>	Trepamusgo cuellirojizo	B	R
	<i>Xenops minutus</i>	Xenops Común	B	R
	<i>Xenops rutilans</i>	Xenops rayado	B	R, Ra
	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepadorcito Pico de Cuña	B	R
	<i>Syndactyla subalaris</i>	Trepamusgo Lineado	B	R
	<i>Anabacerthia variegaticeps</i>	Trepamusgo de Anteojos	B	R
	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Trepador Pardo	B	R
	<i>Dendrocincla homochroa</i>	Trepador Rojizo	B	R
	<i>Deconychura longicauda</i>	Trepador Delgado	B	R, Am
	<i>Xiphorhynchus lachrymosus</i>	Trepador Pinto	B	R
	<i>Xiphorhynchus erythropygius</i>	Trepador Manchado	B	R
	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepador Cabecirrayado	B, CS, C, P	R
	<i>Campylorhamphus pusillus</i>	Trepador pico de hoz	B	R, Am
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará Barreteado	CS, P	R
	<i>Phaenostictus mcleannani</i>	Hormiguero ocelado	B, CS	R
	<i>Thamnistes anabatinus</i>	Batará Café	B	R
	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Batarito Cabecigris	B	R



	<i>Dysithamnus striaticeps</i>	Batarito pechirayado	B	R
	<i>Cercomacra tyrannina</i>	Hormiguero Negruzco	B	R
	<i>Myrmotherula schisticolor</i>	Hormiguero Pizarroso	B, CS	R
	<i>Myrmeciza immaculata</i>	Hormiguero Inmaculado	B, CS	R
	<i>Gymnopithys leucaspis</i>	Hormiguero Bicolor	B, CS	R
Formicariidae	<i>Formicarius rufipectus</i>	Gallito Hormiguero pechicastaño	B, CS	R
	<i>Formicarius analis</i>	Gallito Hormiguero Carinegro	B	R
Grallariidae	<i>Hylopezus dives</i>	Tororoí Pechicanelo	B, CS	R
	<i>Grallaria guatemalensis</i>	Tororoí dorsiescamado	B	R
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus argentifrons</i>	Tapaculo Frentiplateado	B, CS	R
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	Elainia Copetona	P	R
	<i>Elaenia frantzii</i>	Elainia Montañera	CS, P	R
	<i>Serpophaga cinerea</i>	Mosquerito Guardarrios	A	R
	<i>Mionectes olivaceus</i>	Mosquerito Ojimanchado	CS	R
	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosquerito Cabecipardo	B	R
	<i>Leptopogon supercilialis</i>	Mosquerito Orejinegro	B	R
	<i>Phylloscartes supercilialis</i>	Mosquerito Cejirrufo	B	R
	<i>Zimmerius vilissimus</i>	Mosquerito Cejigrís	B, CS, P	R
	<i>Lophotriccus pileatus</i>	Mosquerito de Yelmo	B	R
	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatullilla Común	P, CS	R
	<i>Rhynchocyclus brevirostris</i>	Piquiplano de anteojos	B	R
	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Piquichato Gargantiblanco	B	R
	<i>Contopus cinereus</i>	Píbi Tropical	CS, P	R
	<i>Contopus cooperi</i>	Píbi boreal	CS, P	M
	<i>Contopus sordidulus</i>	Píbi Occidental	CS, P	R y M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Contopus virens</i>	Pibí Oriental	CS, P	M
	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Mosquerito Moñudo	B	R
	<i>Empidonax flavescens</i>	Mosquerito Amarillento	CS, P	R
	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de Agua	A	R
	<i>Attila spadiceus</i>	Atila Lomiamarilla	CS, P	R
	<i>Rhytipterna holerythra</i>	Plañidera Rojiza	P	R
	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón Crestioscuro	CS, P	R
	<i>Myiarchus nuttingi</i>	Copetón de Nutting	P	R
	<i>Myiarchus crinitus</i>	Copetón Viajero	P	M
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Copetón crestipardo	P	R
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	CS, P, C	R
	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Mosquerón Picudo	CS, P, C	R
	<i>Myiornis atricapillus</i>	Mosquerito colicorto	CS	R
	<i>Myiozetetes granadensis</i>	Mosquero cabecigris	CS	R
	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Cejiblanco	CS, P, C	R
	<i>Myiodynastes hemichrysus</i>	Mosquero Ventridorado	P	R y E
	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Mosquero ventriazufrado	P	R y M
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero listado	P	R y M
	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tijereta rosada	P	M
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	CS, P, C	R
	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Tirano norteño	CS	M
	<i>Legatus leucophaius</i>	Mosquero pirata	P, CS	M
	<i>Myiobius sulphureipygius</i>	Mosquerito lomiamarillo	B	R
	<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosquerito amarillo	P	R
Tyritidae	<i>Tityra semifasciata</i>	Pájaro Chancho	CS, P, C	R



	<i>Tityra inquisitor</i>	Titira Coroninegra	CS, P, C	R
	<i>Pachyramphus cinnamomeus</i>	Cabezón Canelo	P	R
	<i>Pachyramphus aglaiae</i>	Cabezón plomizo	CS	R
Cotingidae	<i>Cephalopterus glabricollis</i>	Pájaro sombrilla	B	R, E, Am
	<i>Procnias tricarunculatus</i>	Pájaro campana	B, P, CS	R, Am
Pipridae	<i>Corapipo altera</i>	Saltarín Gorgiblanco	B	R
	<i>Manacus candei</i>	Saltarín Cuelliblanco	B, CS	R
	<i>Chiroxiphia linearis</i>	Saltarín Toledo	B, CS	R
Vireonidae	<i>Vireo flavifrons</i>	Vireo Pechiamarillo	P, CS	M
	<i>Vireo altiloquus</i>	Vireo bigotudo	P, CS	M
	<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo cabecigris	P, CS	M
	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo ojirrojo	P, CS	M
	<i>Vireo philadelphicus</i>	Vireo Amarillento	P, CS	M
	<i>Vireo leucophrys</i>	Vireo Montañero	P, CS	R
	<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	Verdillo Leonado	B	R
	<i>Hylophilus decurtatus</i>	Verdillo Menudo	B	R
Corvidae	<i>Psilorhinus morio</i>	Urraca Parda	CS, C, P	R
	<i>Cyanolyca cucullata</i>	Piapia de Montaña	B	R
	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca copetona	P	R
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina Alirrasposa Norteña	P	R y M
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Alirrasposa Sureña	P	R
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanco	B, C, CS, P	R y M
	<i>Progne tapera</i>	Martín de ríos	B, C, CS, P	M
	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Ribereña	P	M
	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	P, A	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina Lomiblanca	A	R
	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina risquera	P, A	M
Troglodytidae	<i>Campylorhynchus zonatus</i>	Soterrey matraquero	B, CS, C	R
	<i>Pheugopedius atrogularis</i>	Soterrey Gorginegro	CS	R y E
	<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Cucarachero	CS, C, P	R
	<i>Troglodytes ochraceus</i>	Soterrey Ocráceo	B, CS	R y E
	<i>Cantorchilus modestus</i>	Soterrey Chinchigüí	CS, C	R
	<i>Cantorchilus nigricapillus</i>	Soterrey Castaño	CS	R
	<i>Cantorchilus thoracicus</i>	Soterrey Pechirrayado	B, CS	R y E
	<i>Thryophilus rufalbus</i>	Soterrey Rufo y Blanco	B, CS	R
	<i>Henicorhina leucosticta</i>	Soterrey de Selva Pechiblanco	B	R
	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Soterrey de Selva Pechigrís	B	R
	<i>Microcerculus philomela</i>	Soterrey Ruiseñor	B	R
	<i>Campylorhynchus rufinucha</i>	Chico Piojo	CS, C	R
Cinclidae	<i>Cinclus mexicanus</i>	Mirlo Acuático Plomizo	A	R
Turdidae	<i>Myadestes melanops</i>	Jilguero	B, CS	R
	<i>Catharus aurantirostris</i>	Zorzal Piquianaranjado	B	R
	<i>Catharus fuscafer</i>	Jilguerillo	B	R
	<i>Catharus mexicanus</i>	Zorzal Cabecinegro	B	R
	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson	B, CS	M
	<i>Hylocichla mustelina</i>	Zorzal de Bosque	P	M
	<i>Turdus plebejus</i>	Mirlo Montañero	B, CS	R
	<i>Turdus obsoletus</i>	Mirlo Vientriblanco	B, CS	R
	<i>Turdus grayi</i>	Yigüirro	CS, C, P	R
	<i>Turdus assimilis</i>	Mirlo gorgiblanco	B, CS	R



	<i>Phainoptila melanoxantha</i>	Capulinerio Negro y Amarillo	B	R y E
Parulidae	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Reinita Alidorada	B	M
	<i>Oreothlypis peregrina</i>	Reinita Verdilla	CS, C, P	M
	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Parula tropical	B, CS	R
	<i>Setophaga pensylvanica</i>	Reinita de Costado Castañas	B, CS, P, C	M
	<i>Setophaga virens</i>	Reinita Cariamarilla	B, CS	M
	<i>Setophaga petechia</i>	Reinita Amarilla	B, CS, P, C	M
	<i>Setophaga townsendi</i>	Reinita de Townsend	P	M
	<i>Setophaga fusca</i>	Reinita Gorginaranja	B	M
	<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora	B, CS	M
	<i>Protonotaria citrea</i>	Reinita Cabecidorada	CS	M
	<i>Helmitheros vermivorum</i>	Reinita Gusanera	B	M
	<i>Parkesia motacilla</i>	Reinita Acuática Piquigrande	B	M
	<i>Geothlypis poliocephala</i>	Antifacito Coronigris	CS, P	R
	<i>Cardellina citrina</i>	Reinita encapuchada	C	M
	<i>Cardellina pusilla</i>	Reinita Gorninegra	B, CS	M
	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Pechinegra	B, CS	R
	<i>Myioborus torquatus</i>	Candelita Collareja	B, CS	R
	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Reinita Coronidorada	B	R
	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Reinita Cabecicastaña	B, CS, P	R
	<i>Basileuterus tristriatus</i>	Reinita Cabecilistada	B	R
	<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Reinita Guararibera	B, A	R
	<i>Geothlypis formosus</i>	Reinita cachetinegra	B, CS	M
	<i>Geothlypis philadelphia</i>	Reinita enlutada	CS	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

Genus Sedis	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera	B, CS	R
	<i>Saltator coerulescens</i>	Saltator Grisáceo (Sinsonte)	CS, P, C	R
	<i>Saltator grossus</i>	Picogrueso piquirrojo	B	R
	<i>Saltator maximus</i>	Saltator Gorgianteado	CS, P	R
	<i>Saltator atriceps</i>	Saltator Cabecinegro	CS	R
Thraupidae	<i>Chrysothlypis chrysomelas</i>	Tangara Negro y Dorado	B	R y E
	<i>Tachyphonus delatirii</i>	Tangara coronidorada	B	R
	<i>Tachyphonus rufus</i>	Tangara forriblanca	B	R
	<i>Ramphocelus passerinii</i>	Sargento	CS, P	R
	<i>Ramphocelus costaricensis</i>	Sargento	CS, P	R
	<i>Ramphocelus sanguinolentus</i>	Tangara Capuchirroja	CS, P	R
	<i>Tangara guttata</i>	Tangara Moteada (Cebra)	B	R
	<i>Tangara dowii</i>	Tangara Vientricastaña	B	R
	<i>Tangara larvata</i>	Siete Colores	CS, P	R
	<i>Tangara gyrola</i>	Tangara Cabecicastaña	B	R
	<i>Tangara florida</i>	Tangara Orejnegra	B	R
	<i>Tangara icterocephala</i>	Tangara Dorada (Juanita)	B	R
	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja (Viuda)	CS, P, C	R
	<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara Palmera	CS, P, C	R
	<i>Dacnis venusta</i>	Mielero Celeste y Negro	B	R
	<i>Dacnis cayana</i>	Mielero Azulejo	B	R
	<i>Chlorophanes spiza</i>	Mielero Verde	B	R
	<i>Cyanerpes lucidus</i>	Mielero luciente	B	R
	<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero Patirrojo (Picudo)	CS, P	R
	<i>Bangsia arcaei</i>	Tangara de Costados Negros	B	R y E



Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negro Azulado	CS, P	R
	<i>Sporophila americana</i>	Espiguero Variable	CS, P	R
	<i>Sporophila torqueola</i>	Espiguero collarejo	CS, P	R
	<i>Oryzoborus funereus</i>	Semillero Picogrueso	CS, P	R
	<i>Tiaris olivaceus</i>	Gallito	CS, P	R
	<i>Acanthidops bairdii</i>	Fringilo Piquiagudo	B, CS	R y E
	<i>Aimophila ruficauda</i>	Sabanero cabecelistado	P, CS	R
	<i>Amaurospiza concolor</i>	Semillero azulado	P	R
	<i>Atlapetes albinucha</i>	Saltón Nuquiblanco	CS	R
	<i>Arremon aurantirostris</i>	Pinzón Piquinaranja	CS	R
	<i>Arremon crassirostris</i>	Pinzón Barranquero	B	R y E
	<i>Arremon brunneinucha</i>	Saltón Cabecicastaño	B	R
	<i>Arremonops conirostris</i>	Pinzón Cabecelistado	CS, C, P	R
	<i>Arremonops rufivirgatus</i>	Pinzón Aceitunado	CS, P	R
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo (Come Maíz)	P	R
	<i>Melospiza leucotis</i>	Pinzón Orejiblanco	B, CS	R
	<i>Diglossa plumbea</i>	Pinchaflo Plomizo	B, CS	R
Cardinalidae	<i>Caryothraustes polioaster</i>	Picogrueso carinegro	B, CS	R
	<i>Passerina caerulea</i>	Oicogrueso azul	CS, C	R y M
	<i>Pheucticus tibialis</i>	Picogrueso ventriamarillo	B	R y E
	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Picogrueso Pechirrosado	CS	M
	<i>Cyanocopsa cyanoides</i>	Picogrueso Negro Azulado	B, CS	R
	<i>Piranga flava</i>	Tangara bermeja	B, CS, C, P	R
	<i>Piranga rubra</i>	Cardenal Veranero	B, CS, C, P	M
	<i>Piranga olivacea</i>	Tangara escarlata	CS	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>	Tangara de monte ojeruda	B, CS	R
	<i>Chlorospingus pileatus</i>	Tangara de monte cejiblanca	B	R
	<i>Chlorospingus canigularis</i>	Tangara de monte gargantigris	B	R
	<i>Chlorothraupis carmioli</i>	Tangara Aceitunada	B	R
	<i>Habia fuscicauda</i>	Tangara Hormiguera Gorgirroja	B	R
	<i>Habia rubica</i>	Tangara hormiguera coronirroja	B, CS	R
Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo Sargento	P	R
	<i>Icterus galbula</i>	Cacique veranero	B, CS, C, P	M
	<i>Icterus prosthemelas</i>	Bolsero capuchinegro	B, CS, C, P	R
	<i>Psarocolius wagleri</i>	Oropéndola Cabecicastaña	B, CS, P	R
	<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropéndola de Montezuma	B, CS, P	R
	<i>Molothrus oryzivora</i>	Vaquero Grande	P	R
	<i>Sturnella magna</i>	Zacatera	P	R
	<i>Dives dives</i>	Tordo Cantor	CS, P, C	R
	<i>Molothrus aeneus</i>	Pius	CS, P, C	R
	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	CS, P, C	R
Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>	Eufonia gargantinegra	C, P	R
	<i>Euphonia gouldi</i>	Eufonia olivacea	B	R
	<i>Euphonia annae</i>	Barranquilla	B	R y E
	<i>Euphonia hirundinacea</i>	Caciquita	CS, P, C	R
	<i>Euphonia elegantissima</i>	Eufonia cabeciceleste	B	R
	<i>Euphonia luteicapilla</i>	Eufonia coriamarilla	P	R
	<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero menor	P	R
	<i>Chlorophonia callophrys</i>	Rualdo	B, CS	R

*B: Bosque, CS: crecimiento secundario, P: Potrero, C: Cultivos, A: Acuático, R Residente, M: Migratorio, Am: Amenazada. Ra: Rara, E: Endémica



Cronología - 152 años construyendo una lista de la avifauna de Costa Rica

Gerardo Obando-Calderón, Comité Científico, Asociación Ornitológica de Costa Rica,
geobando@avesdecostarica.org

Resumen

Este recorrido inicia a mediados del siglo XIX con los primeros intentos por documentar la avifauna del istmo centroamericano por los primeros exploradores naturalistas principalmente provenientes de Europa, y finaliza con la última actualización de la Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2012, en donde un sitio web, publicaciones y bases de datos en-línea de colecciones de historia natural extranjeras, nos permiten mantener contacto con los actuales y modernos exploradores y así mantener una lista completa y actualizada de la avifauna nacional.

Palabras claves: *Lista Oficial Aves de Costa Rica, publicaciones históricas, cronología, historia ornitológica de Costa Rica.*

Abstract

The journey starts in the middle of the nineteenth century with the first attempts to document the avifauna of the Central American isthmus by early naturalists explorers from Europe, and ends with the last update of the Official List of the Birds of Costa Rica 2012 where a website, on-line publications, and natural history collections databases, allow us to keep in contact with the current and modern explorers and so maintain a complete and updated list of the birds of Costa Rica.

Key words: *Official List of the Birds of Costa Rica, chronology, historical*

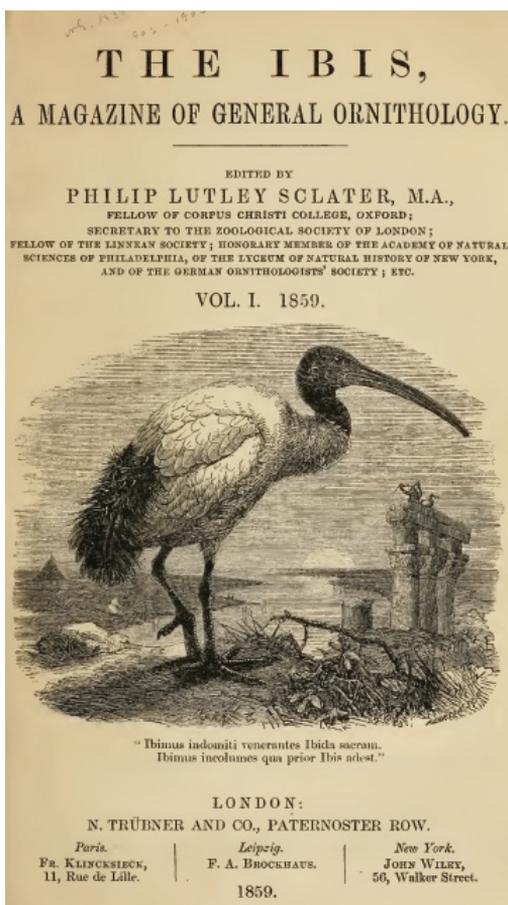
publications, ornithological history of Costa Rica.

Introducción

En celebración del Décimo Aniversario de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*, se presenta una cronología sobre los primeros intentos en documentar la avifauna de Costa Rica, su desarrollo y evolución hasta llegar a la *Lista Oficial* de la actualidad. Este trabajo nos lleva por un sendero de más de 150 años, recorrido por científicos, naturalistas exploradores, observadores de aves e instituciones nacionales como el Museo Nacional de Costa Rica, con el cual aún la Asociación Ornitológica de Costa Rica trabaja en conjunto para oficializar, catalogar y archivar los nuevos registros de aves para Costa Rica. Esta cronología está dedicada a todos quienes además de estudiar, contemplar y disfrutar de las aves, han hecho valiosos aportes con sus observaciones y registros para esta gran obra con más de 150 años y así poder tener en la actualidad un inventario de la avifauna nacional completo y actualizado por medio de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*.

1859 - Documentando la ornitología para Centro América

La revista británica *Ibis* se inauguró en 1859 y en su primer artículo brindó la primera





THE IBIS.

No. I. JANUARY 1859.

I.—*On the Ornithology of Central America.* Part I. By PHILIP LUTLEY SCLATER and OSBERT SALVIN.

ALTHOUGH the birds of Central America are tolerably well known to us from the numerous travellers and collectors who have explored different parts of its shores, and supplied the museums of Europe with specimens, no writer has as yet attempted anything like a general account of the ornithology of this remarkable country, where winter visitants from the northern portion of the New World mix with others of peculiar form and splendid plumage, which recall to one's memory the most brilliant ornaments of the tropical bird-faunas of Brazil and Cayenne. A considerable number of specimens having been lately transmitted to England from Guatemala—perhaps the most attractive part of the great Central-American isthmus,—and one of the writers of the present article having himself passed some months in that country, and collected specimens and made notes upon its birds, it has been thought that the opportunity should not be lost of attempting a sketch of the ornithology of this region, in order to form a foundation upon which a more complete work may hereafter be established. It is proposed, therefore, in the present paper, to give a list, with incidental remarks, of all the species of birds which are certainly known to inhabit Central America, from the confines of Mexico to where the Isthmus again contracts in the republic of Honduras, and the route of the proposed Honduras Inter-oceanic Railway gives a convenient southern boundary.

VOL. I.

B

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Achter Jahrgang.

Nº 47.

September

1860.

Übersicht
der im Berliner Museum befindlichen Vögel von Costa Rica.

Vom
Herausgeber.

In den letztverflossenen Jahren haben einige preussische Reisende, die Herren Dr. von Frantz, Dr. Hoffmann und Dr. Ellendorf, in mittelamerikanischen Staaten Costa Rica mannigfache zoologische Gegenstände gesammelt und neuerdings ziemlich umfangreiche, wissenschaftlich sehr interessante Sendungen an das hiesige Zoologische Museum gemacht.

Diesem Umstande verdankt namentlich auch die ornithologische Abtheilung des Museums, neben solchen, welche bereits einerseits als nordamerikanisch oder mexikanisch andererseits als südamerikanisch bekannt sind, einen reichen Zuwachs an Central-Amerika ausschliesslich eigenthümlichen Arten. Unter letzteren befindet sich eine nicht unbedeutliche Anzahl anscheinend neuer noch unbeschriebener Species und darunter mehrere wissenschaftlich höchst interessante, überraschende Formen; während die schon aus andern Gegenden bekannten Arten als Belege für die erweiterte Kenntniss der geographischen Verbreitung nicht unwichtig sind.

Der für die Erweiterung unserer Kenntniss der amerikanischen Vogelwelt rastlos thätige englische Ornitholog, Ph. L. Sclater, hat im vorigen Jahre in der von ihm begründeten ornithologischen Zeitschrift „The Ibis“ zum ersten Male eine systematische Zusammenstellung aller bisher in Central-Amerika entdeckten Vögel gegeben. Durch diese mit kritischer Sachkenntniss verfasste höchst schätzenswerthe Bearbeitung

Joan. F. Ornilh., VIII. Jahrg., Nr. 47, September 1860.

21

recopilación y lista de aves para nuestro país bajo el título, “On the Ornithology of Central America” (Sclater y Salvin 1859). Este documento histórico recopila información sobre las observaciones, colectas y publicaciones que datan desde antes de 1859. Aunque la avifauna de Costa Rica no está específicamente anotada, es una excelente fuente de información histórica para el resto de los países de la región. (Sclater y Salvin 1859).

Los primeros 100 años de exploración y registros de aves en Costa Rica

1860

La documentación previa hecha por Philip Lutley Sclater y Osbert Salvin (1859) sirvió en ese entonces a Jean Louis Cabanis (1860) como medio de consulta para poder definir el primer listado de aves para Costa Rica basado en las recolectas hechas posiblemente entre 1858-1859 por los alemanes Alexander von Frantzius, Karl Hoffman y Franz Ellendorf y depositadas en el Museo de Berlin. Esta primera lista fue publicada en la revista alemana *Journal für Ornithologie* con un total de 150 especies para Costa Rica. (Cabanis 1860, Carriker 1910)

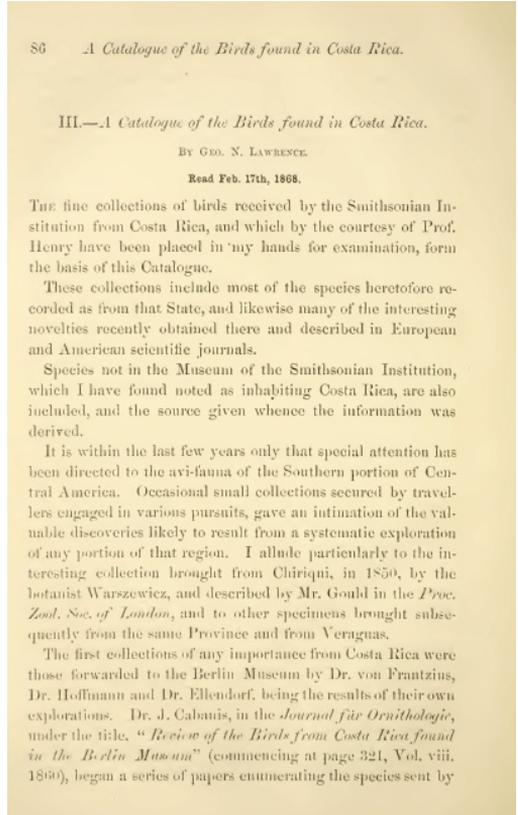
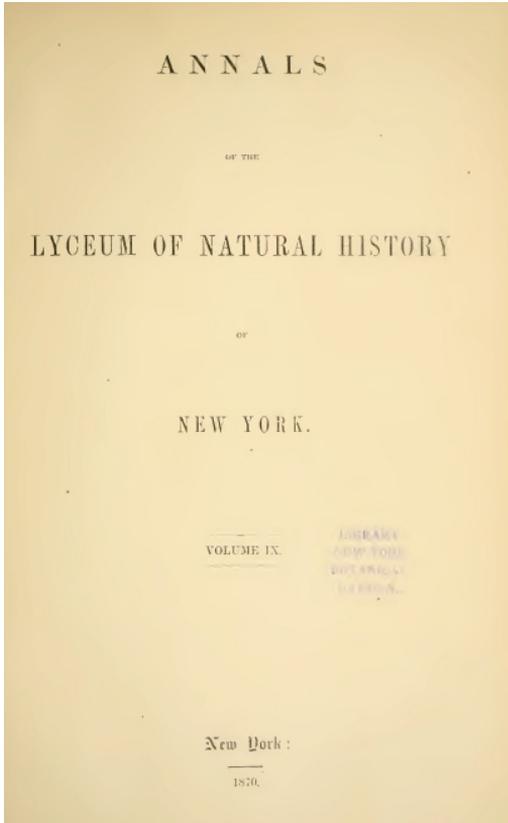
1868

Colectas científicas y publicaciones con descripciones de nuevas especies para Costa Rica siguieron a los alemanes por otros

reconocidos naturalistas como José Zeledón, Juan Cooper, Manuel L. Calleja, Auguste R. Endrés, Julian y D.F. Carmiol, Enrique Arce, Salvin, Sclater, J. M. Dow, Spencer F. Baird y John Cassin. Algunas de estas recolectas fueron depositadas en el Instituto Smithsonian en Washington y en museos en Inglaterra. En 1868, con base en las recolectas y publicaciones por los naturalistas arriba mencionados, George Newbold Lawrence publicó, “A Catalogue of birds found in Costa Rica.” Esto fue el primer intento de hacer una lista de aves para Costa Rica. Sin incluir las aves marinas, su lista registró 510 especies. (Carriker 1910, Lawrence 1868)

1882-1887 - Primeras listas del ornitólogo costarricense José Cástulo Zeledón

Luego del Catálogo de Lawrence (1868), las colectas continuaron y nuevas publicaciones sobre nuevos registros y correcciones fueron realizadas por autores como Salvin, Sclater, von Frantzius, Adolphe Boucard, Charles C. Nutting y Robert Ridgway. En 1882, la primera lista de aves por un costarricense fue publicada titulada, “Catálogo de las aves de Costa Rica” por José Cástulo Zeledón. Indica 388 especies. En 1885, Zeledón publicó nuevas adiciones a su lista de 1882 y hizo un inventario de los especímenes depositados en el United States National Museum (Instituto Smithsonian). Esta lista menciona 692 especies. En 1887,





CATALOGO DE LAS AVES DE COSTA-RICA,

por

José C. Zeledón.

SAN JOSÉ, COSTA-RICA, FRENTE 1882.

El presente Catálogo comprende todas las especies de aves que hasta hoy han sido encontradas en nuestro territorio. No es un trabajo exacto, pues careciendo en el país de libros y otros elementos indispensables para este género de estudios, el que se ocupa de ellos se ve precisado á depender de sus propios recursos, más ó ménos limitados. Lo he preparado por indicacion de Don Leon Fernández, y tengo mucho gusto en obsequiar así los deseos de este inteligente y laborioso caballero.

Las especies mareadas con asterisco, se encuentran representadas en mi colección particular; y las que lo están con interrogacion, son de dudosa validez ó de dudosa determinacion.

La clasificacion que he seguido es la del Profesor W. Lilljeborg, de Upsala, tal cual la modifiqué y adopté el Instituto Smithsonian de Washington.

SUB-CLASE I. INSESSORES.

ORDEN PASSERES.

SECCION OSCINES.

Familia *Turdida*.

1. *Catharus* 1 *Catharus melanocephalus* (Vieill.)
2 *Catharus frontalis*, Galt.

Zeledón presentó una nueva lista que aumenta el número de especies a 708 y un inventario de la colección del Museo Nacional de Costa Rica en su artículo, “Catálogo de las Aves de Costa Rica” publicado en los *Anales* del Museo Nacional de Costa Rica de 1887. (Carriker 1910, Zeledón 1882, 1885 y 1887).

1895 – Primera lista de aves de la Isla del Coco

Fue en 1838 cuando los naturalistas Barclay y Menziesse realizaron las primeras colectas de la avifauna en la Isla del Coco, las cuales sirvieron a John Gould (1843) para describir por primera vez al pinzón (*Pinaloroxias inornata* [*Cactornis inornatus*]) y al cuclillo (*Coccyzus ferrugineus*) de la Isla del Coco (Montoya 2007). En 1895, se presenta por primera vez una lista formal de la avifauna de la isla por Charles H. Townsend (Montoya 2007). Para una reseña histórica completa de la isla ver “Notas históricas sobre la ornitología de la Isla del Coco – Costa Rica” por Michel Montoya (2007).

1899

Dos ornitólogos llegaron a Costa Rica en el año 1890 y se unieron a Zeledón y a Anastasio Alfaro (director del Museo Nacional de Costa Rica). Trabajando para el Museo Nacional de Costa Rica, Cecil F. Underwood y George K. Cherrie, hacen grandes contribuciones a la ornitología del país. Grandes cantidades de especímenes fueron enviadas a las principales



BULLETIN

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

AT

HARVARD COLLEGE, IN CAMBRIDGE.

VOL. XXVII.

CAMBRIDGE, MASS., U. S. A.
1895-1896.

No. 3. — *Reports on the Dredging Operations off the West Coast of Central America to the Galapagos, to the West Coast of Mexico, and in the Gulf of California, in charge of ALEXANDER AGASSIZ, carried on by the U. S. Fish Commission Steamer "Albatross," during 1891, Lieut. Commander Z. L. TANNER, U. S. N., Commanding.*

[Published by permission of MARSHALL McDONALD, U. S. Fish Commissioner.]

XVII.

Birds from Cocos and Malpelo Islands, with Notes on Petrels obtained at Sea. By C. H. TOWNSEND.

Previous to the time the "Albatross" called at Cocos Island, on February 23, 1891, nothing was known of its birds further than that it was the home of a peculiar cuckoo (*Coccyzus ferrugineus*, Gould), a single specimen of which was obtained during the voyage of H. M. S. "Sulphur," about the year 1840.

Although the collection made by the "Albatross" is a small one, but three additional genera (and species) of land birds having been found, it is interesting as showing ornithological relationship between Cocos Island and the Galapagos Archipelago.

Cocos Island is about 275 miles distant from Costa Rica, in latitude $5^{\circ} 32' 57''$ N., longitude $87^{\circ} 2' 10''$ W. It occupies a position nearly midway between the mainland and the islands of the Galapagos group, and with the exception of Malpelo Island, an inaccessible barren rock off the Gulf of Panama, is the only connecting point of land. Like the Galapagos Islands, it is of volcanic origin, and has received its peculiar animal and vegetable forms from the mainland. The American origin of the forms of life upon the Galapagos Islands was demonstrated by Darwin, who made researches there more than half a century ago. It appears from a study of the birds alone, that Cocos Island is similarly a

VOL. XXVII. — NO. 3.

B I O L O G I A
CENTRALI-AMERICANA.

A V E S.

Vol. III.
(TEXT.)

BY
OSBERT SALVIN, F.R.S., &c.,
AND
FREDERICK DUCANE GODMAN, D.C.L., F.R.S., &c.

1897-1904.

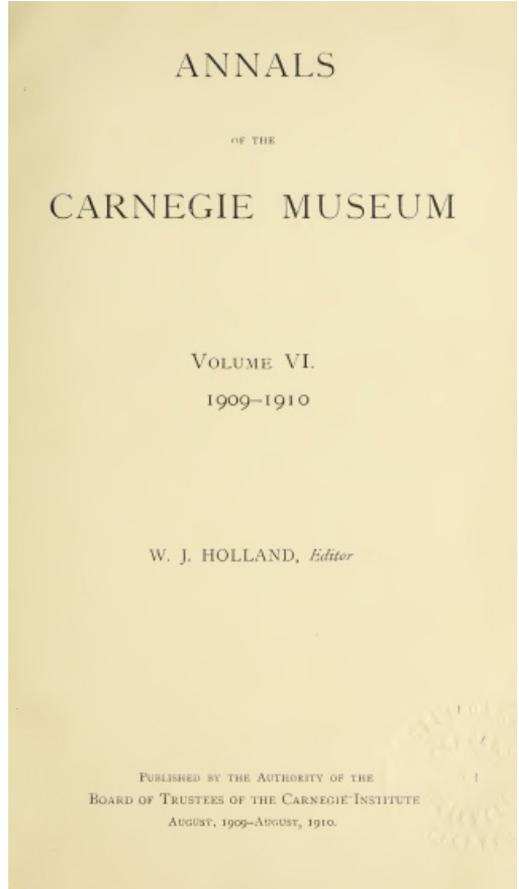
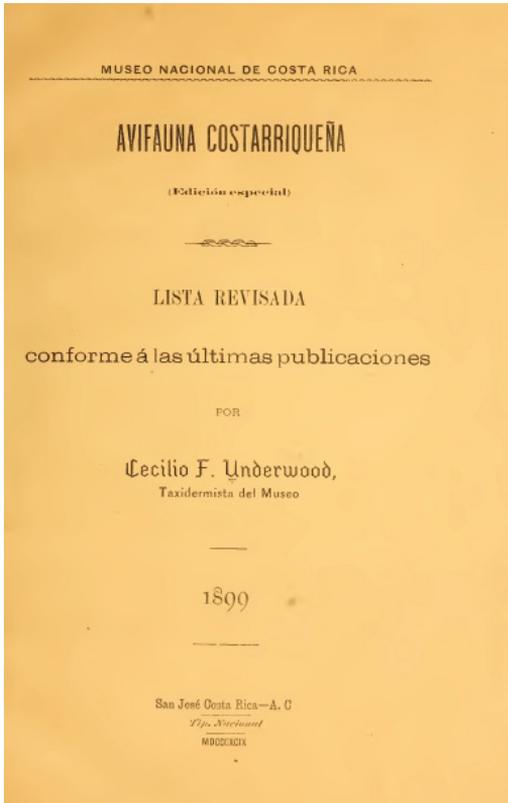
colecciones en Europa y a la colección privada de Outram Bangs en los Estados Unidos. Nueve años después de su llegada, Underwood publicó para el Museo Nacional de Costa Rica una lista de aves con 696 especies titulada, “Avifauna Costarricense. Lista revisada, conforme a las últimas publicaciones”. (Carriker 1910, Underwood 1899).

Listas regionales que incluyen la avifauna de Costa Rica

Aunque no son listas específicas para el país, en este periodo se dieron dos grandes publicaciones clásicas y de gran importancia en el desarrollo de la ornitología nacional y regional. Salvin y Frederick Ducane Godman publicaron *Biología Centrali-Americana* (1897-1904) y Robert Ridgway inició en 1901 la publicación de su monumental obra, *The Birds of North and Middle America. A descriptive Catalogue*. El último volumen fue publicado, postumamente en 1950. (Carriker 1910, Ridgway 1901-1950, Salvin y Godman 1897-1904).

1910

El primero en realizar una revisión y recopilación exhaustiva de toda la literatura y colecciones nacionales e internacionales existentes, con el objetivo de crear una lista de aves para Costa Rica y la Isla del Coco, fue Carriker en 1910. Su publicación, “An annotated list of the birds of Costa Rica, including Cocos Island” incluyó 679 especies. Su reporte fue



VII. AN ANNOTATED LIST OF THE BIRDS OF COSTA RICA INCLUDING COCOS ISLAND.

BY M. A. CARRIKER, JR.

PREFATORY NOTE.

The nomenclature used throughout this work is the latest and most authentic which I have been able to secure, no names being used unless proposed and approved by the leading ornithologists of this country and Europe. I have followed the rules of nomenclature as adopted by the American Ornithologists' Union, using the Tenth Edition of LINNÆUS as a basis, and following the system of trinomial names which has been generally adopted by American ornithologists and also by most of the more prominent of the European systematists. There will doubtless be changes made by Mr. Ridgway in the names of the families upon which he has not yet published, but such changes are taking place all the time and are unavoidable.

I have endeavored to cite under each species all references to literature which refers directly to Costa Rican specimens, or to critical notes on the same, whether such specimens came from Costa Rica or not, providing they have a bearing on the name of the species as it is now determined to be.

I have also given all localities at which specimens of each species have been taken when such locality names have not been published in connection with the identical specimens cited. Thus I have cited the specimens in the Collection of the United States National Museum, in Mr. Lankester's Collection, in Mr. Bangs' Collection, and in the Collection of the Carnegie Museum, whenever a record of those specimens has not already been published. Notes on breeding, with descriptions of nests and eggs, are given whenever they are of my own collecting, together with something on the habitat and habits of each species, whenever anything worthy of record has been observed.

I have endeavored to give a brief summary of the history of the ornithology of this most interesting country; a description of the country from a geographical standpoint; something on the distribution of bird-life in general; and a tentative arrangement of the different

314

pionero para un país en Latinoamérica y el primero exhaustivo para la región de Centro América. (Carriker 1910, Slud 1964).

1964

Pasaron más de sesenta años sin que la lista de Carriker (1910) fuera actualizada, hasta que Slud (1964) publicó *The Birds of Costa Rica*, distribution and ecology como volumen del *Bulletin of the American Museum of Natural History*. Se convirtió así en el documento base y más actualizado de la época, y elemento fundamental para la siguiente generación de listas de aves de Costa Rica. Slud reporta en su artículo un total de 758 especies para Costa Rica, sumando así 79 especies más a las incluidas en Carriker (1910). (Slud 1964)

Últimos 50 años - Inicia el período contemporáneo

Guías ilustradas de aves, gran cantidad de observadores y uso de tecnología consolidan la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*

1964 - 1989

Sin duda alguna, este período marca el inicio de la época contemporánea para la ornitología en Costa Rica, especialmente impulsado por F. Gary Stiles y Alexander F. Skutch. En 1980, Stiles y James Lewis se basan en Slud (1964) para agregar nuevos registros y



THE BIRDS OF NORTH AND MIDDLE AMERICA:

A DESCRIPTIVE CATALOGUE

HIGHER GROUPS, GENERA, SPECIES, AND SUBSPECIES OF BIRDS KNOWN TO OCCUR IN NORTH AMERICA, FROM THE ARCTIC LANDS TO THE ISTHMIUS OF PANAMA, THE WEST INDIES AND OTHER ISLANDS OF THE CARIBBEAN SEA, AND THE GALAPAGOS ARCHIPELAGO.

ROBERT RIDGWAY, CURATOR, DIVISION OF BIRDS.

PART V.

- Family PTEROPHYLIDAE—The Tanager. Family BENDIROGALPTIDAE—The Woodhoop. Family FORMICARIIDAE—The Ash-throated. Family TROGLIDIDAE—The Humming-bird. Family VOLENIIDAE—The Ovenbird. Family EUCOPEIDAE—The Swift. Family TROGLIDIDAE—The Tanager.

WASHINGTON: GOVERNMENT PRINTING OFFICE. 1911.

THE BIRDS OF COSTA RICA

DISTRIBUTION AND ECOLOGY

PAUL SLUD

BULLETIN OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY VOLUME 128 NEW YORK : 1964

LOCALITY CHECKLIST OF THE BIRDS OF COSTA RICA*

This checklist covers all of Costa Rica, including Isla del Coco, and includes those 166 species recorded to November 1960 according to their occurrence in distinct representative localities. The most comprehensive list to date, it also provides... For the first time... the Latin, English and recommended Spanish names for all species. With only a few minor exceptions, Latin and English names follow those of Frazar and de Silliman. The recommended Spanish names are based on a recent attempt (P. J. Stiles, 1959, in Ornitología de Costa Rica) to provide standardized nomenclature for neotropical birds in Spanish which differs from region to region. The previous lack of Spanish names for many species and the frequent application of the same local name to more than one species and Costa Rican local names are also given where appropriate.

As with any list, new information will soon cause the need for updating. You can help in this process by sending information on additional species, localities, etc., by mailing coupons which will be very useful. (Please send them to P. J. Stiles, Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria, Costa Rica.)

The following notes explain what areas are included for each of the thirteen localities on the checklist.

- S. Santa Rosa -- Includes national park and offshore waters.
P. Palo Verde -- Restricted to Reserva Biológica Palo Verde and the adjacent Río Turbante.
N. Monteverde -- From the lower edge of the community (the Cordillera Occidental) to the continental divide and down the Cerro de la Neblina to about 1000m (Indra Biological Valley).
A. Rincon de la Vieja -- The Pacific slope of the volcano and the area in the park from Hacienda Sta. María to Colonia Blanca.
V. Volcán Poás -- Includes the extensive road and the area around the crater, all of which is above 2000 meters.
F. Finca La Selva -- Includes vicinity of Puerto Viejo and open areas on east side of road to Puerto Viejo as well as all of the La Selva property.
R. Resalio Carrillo -- From the park entrance above Bajo la Bombona to Carrillo along the main road. Does not include the upper parts of Volcán Sarapiquí which will have separate status.
T. Tortuguero -- Parque Nacional Tortuguero and the vicinity of the village of Tortuguero.
C. Cahabón -- Parque Nacional Cahabón and adjacent cacao plantations on east side of road to Puerto Viejo. Does not include Fila Cahabón.
O. Chirripó -- Roughly from about 3000m on up to the peak along the main entrance trail (Fila Comisario de la Municipal). The entrance of the Cerro de la Muerte is generally similar.
L. Las Cruces -- Finca Las Cruces including the hotel and the vicinity of the Finca (barbecue and poultry) and some records from former cloud forest of Fila Coque.
O. Coto Parícuta -- The entire peninsula including vicinity of Rincon, Puerto Jiménez, and Parque Nacional Corcovado.
I. Isla del Coco -- The island plus the adjacent waters to a radius of 50 kilometers.

* © 1960 by F. James Lewis and F. Gary Stiles

LISTA DE PARAJES EN COSTA RICA (BIRDS LOCALITIES)

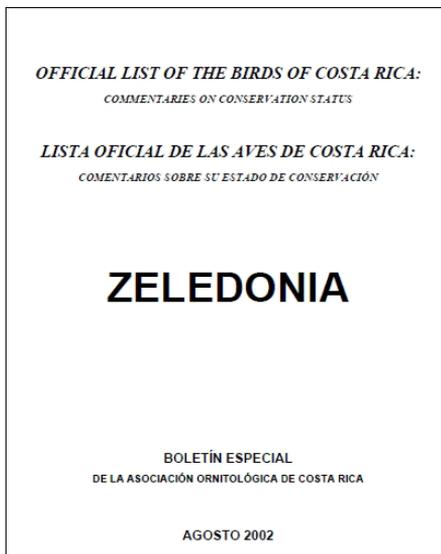
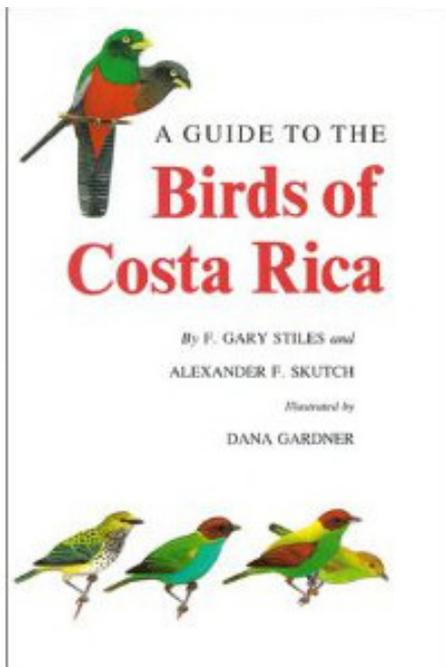
Esta lista abarca todos los pájaros de Costa Rica e Isla del Coco. Incluye 166 especies registradas hasta noviembre de 1960, de acuerdo a su presencia en ciertas localidades representativas. La lista es la más comprehensiva hasta fecha. Por primera vez, se incluyen los nombres científicos, los nombres en español, y los nombres en español recomendados para todos los pájaros. Sólo pocas excepciones, estos nombres están de acuerdo con los de Frazar y de Silliman y de Meyer de Schauensee, estos nombres en español están basados en un reciente intento (P. J. Stiles, 1959, in Ornitología de Costa Rica) de proveer una nomenclatura española estándar para las aves del neotrópico, la cual se ha propuesto recientemente para el área neotropical de nombres locales que difieren de un lugar a otro. La ausencia de nombres en español para muchas especies y la frecuente costumbre de dar el mismo nombre local a más de una especie. Los nombres locales usados en Costa Rica también están incluidos cuando son apropiados.

Conforme se obtenga nueva información, será necesario poner esta lista al día. Usted puede ayudar en la actualización de ésta, enviando su información sobre especies adicionales, localidades, etc.; múltiples registros de avistamiento serán también de gran utilidad. (Escriba su información a P. J. Stiles, Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria, San José, Costa Rica.)

Las siguientes notas definen las áreas que incluyen las 13 localidades de la lista.

- S. Santa Rosa -- Incluye el parque nacional y aguas adyacentes.
P. Palo Verde -- Incluye únicamente la Reserva Biológica de Palo Verde y el río Turbante adyacente.
N. Monteverde -- Incluye desde el límite bajo de la comunidad (la Cordillera Occidental) hasta la divisoria continental, y de allí para abajo hasta 1000 metros, en la vertiente occidental (Valle Biológico de Indra).
A. Rincon de la Vieja -- Incluye la vertiente pacífica del volcán y el área comprendida entre el paso de Hacienda Santa María hasta Colonia Blanca.
V. Volcán Poás -- Incluye la cresta de cerros y el área alrededor de los cráteres, todo arriba de los 2000 metros.
F. Finca La Selva -- Incluye las vecindades de Puerto Viejo, los terrenos pertenecientes al lado este del río Puerto Viejo, así como todo la propiedad de Finca La Selva.
R. Resalio Carrillo -- Incluye desde el extremo del Parque por el Bajo la Bombona hasta Carrillo, y lo largo de la zona cresta.
T. Tortuguero -- Incluye las aguas adyacentes del mar del Caribe, y las vecindades de Finca La Selva.
C. Cahabón -- Parque Nacional Cahabón y las plantaciones de cacao al lado este de la cresta de Puerto Viejo. No incluye la Fila Cahabón.
O. Chirripó -- Aproximadamente desde los 3000 metros de altura hasta el pico del Cerro de la Muerte a lo largo del sendero principal. Sólo puede extenderse la avifauna de Cerro de la Muerte si se incluye a la Fila Chirripó.
L. Las Cruces -- Finca Las Cruces, incluyendo los jardines botánicos, los campos, incluye algunas partes del bosque subano que existió en la Fila Coque.
O. Coto Parícuta -- Finca Las Cruces, incluyendo los jardines botánicos, los campos, incluye algunas partes del bosque subano que existió en la Fila Coque.
I. Isla del Coco -- Incluye la isla así como las aguas alrededor en un radio de 50 kilómetros.

* © 1960 por F. Gary Stiles y F. James Lewis



ISSN: 1659-0732

ZELEDONIA

Boletín de la Asociación Ornitológica de Costa Rica

Número especial

Abril 2007

LISTA OFICIAL DE LAS AVES DE COSTA RICA
2006

OFFICIAL LIST OF THE BIRDS OF COSTA RICA
2006

Gerardo Obando Calderón¹, Luis Sanzowal², Johel Chaves Campos³,
Johnny Vilmaral Oros⁴, Willy Alfaro Cervantes⁵

1. Comité Científico - Asociación Ornitológica de Costa Rica
gobando@zeledonia.org
2. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
bosanzowal@unet.ac.cr
3. Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Purdue, USA
jchaves@ciobiol.purdue.edu
4. Programa de Manejo de Recursos Naturales, Universidad Estatal a
Distancia Costa Rica
jvilmaral@unet.ac.cr
5. Junta Directiva, Asociación Ornitológica de Costa Rica
walfaro@zeledonia.org

Traducción: Roy H. May

COMITÉ CIENTÍFICO
Asociación Ornitológica de Costa Rica
CC-AOCR 2007





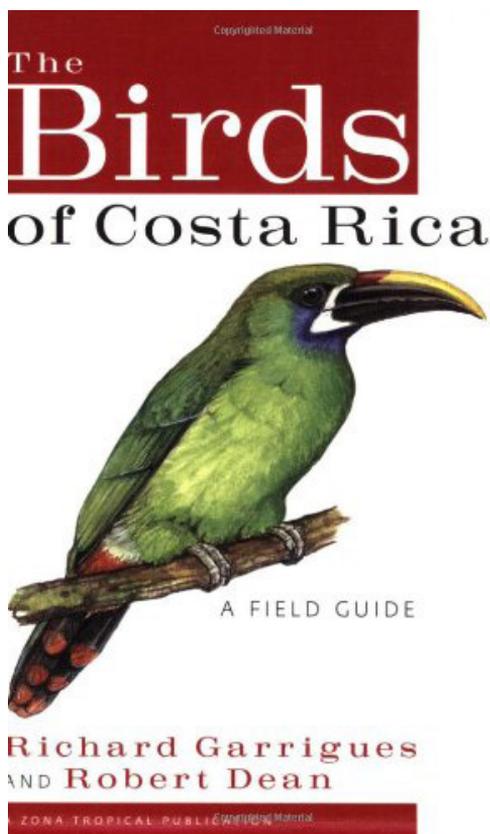
así presentar su “Lista de Pájaros de Costa Rica según localidad” con 848 especies para Costa Rica, incluyendo por primera vez los nombres en español y comunes. En 1983, Stiles publicó una lista de las aves para Costa Rica en el libro *Costa Rican Natural History* editado por Daniel Janzen, y en 1989, Stiles y Skutch nos presentan su clásico *A Guide to the Birds of Costa Rica* incluyendo la Isla del Coco. Esta es la primera guía ilustrada para el país con más de 850 especies. Su obra no solo incluye observaciones y colectas propias, sino también las de un gran número de colaboradores nacionales. Inicia así una época que no termina, en donde cada día más personas se interesan en observar aves, documentarlas y reportarlas. Posteriores ediciones de esta guía (incluyendo varias ediciones en español) por Editorial Inbio han agregado nuevos registros de aves. (Stiles y James 1980, Stiles 1983, Stiles y Skutch 1989).

1998 - Primera publicación por la Asociación Ornitológica de Costa Rica (AOCR)

Aunque no es una lista comentada sino más bien una “Libreta de campo – Checklist”, la AOCR (fundada en 1993) inició de esta manera su compromiso en informar a la comunidad ornitológica de Costa Rica con una lista actualizada de las aves presentes en el país y agrega nuevos registros a la *Guía de Aves de Costa Rica* de Stiles y Skutch (1989). (Delgado et al. 1998).

2002 - Primera Lista Oficial de las Aves de Costa Rica

Esta edición introdujo el concepto de *lista oficial* de aves de Costa Rica. Publicada bajo el título *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica: comentarios sobre su estado de conservación*, fue número especial de *Zeledonia* (2002), el boletín oficial de la AOCR. *La Lista Oficial de las Aves de Costa Rica* vino a llenar un vacío de información para toda la comunidad ornitológica, ofreciendo un documento confiable como referencia sobre la situación real de la avifauna del país. El objetivo principal fue crear una lista rigurosa, formal, de carácter oficial que por medio de categorías indicara cuales especies ya no ocurren en el país, cuáles nunca han ocurrido y cuáles especies han aparecido en el país desde la publicación de la *Guía de Aves de Costa Rica* (Stiles y Skutch 1989). Este objetivo obedeció a que antes del 2002, la AOCR notó un interés entre los observadores en agregar nuevas especies para sus listas de Costa Rica; sin embargo, la tendencia era poco rigurosa, con especies no confirmadas y de dudosa ocurrencia. Es así como la AOCR solicitó la lista a los ornitólogos Gilbert Barrantes, Johel Chaves-Campos y Julio Sánchez. Se pusieron a analizar rigurosamente todos estos nuevos registros, las colecciones del Museo Nacional de Costa Rica y del Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica, colecciones en el extranjero, además de la guía de Stiles y Skutch (1989) y la “Lista de aves de Costa Rica” (1998). El resultado de este análisis fue una lista con taxonomía actualizada según la American Ornithologists’ Union (AOU 1998). Tenía un



ZELEDONIA

ISSN: 1659-0732

Boletín de la Asociación Ornitológica de Costa Rica

Volumen 11, número 2

Noviembre 2007

ARTÍCULOS

Observaciones ornitológicas en la Isla del Coco, Costa Rica (Marzo-Agosto 2007)
Michel Monroy y Felipe López Pozuelo 1

NOTAS

Observaciones de la anidación de *Monasa morphoeus* (Aves: Cuculidae) Manjé Prestibianca
José Alberto Pérez Arrieta (COPE) 12

Anidación de *Charadrius wilsonia* en Esterillos
Walter Coto 17

COMUNICACIONES

Comentario: "Observaciones de la anidación de *Monasa morphoeus*"
Gerardo Obando 20

Incidente de agresión entre dos *Amazilia tzacatl*
James W. May 21

Miscelánea ornitológica
Roy H. May 22

En memoria de Jeanne F. Fossani

Dos comentarios: Poblaciones de *Rostrhamus sociabilis*
Caracalero "Snail Kite" en Guanacaste
Carlos Jiménez y Jim Zook 23

Continuada en la página final



ZELEDONIA

ISSN: 1659-0732

Boletín de la Asociación Ornitológica de Costa Rica

Volumen 12, número 2

Noviembre 2008

ARTÍCULOS

Primer registro del nido de *Oxyruncus cristatus* (Picoagudo/Sharpbill) en Costa Rica y en América Central
Randall Ortega 1

Colonia de garzones (*Mycteria americana*) en un paisaje agrosilvopastoral del bosque seco, Costa Rica: Implicaciones en conservación
Johnny Villarreal Orias y Andrés Jiménez Solera 8

Historia natural del Tinamú Grande (*Tinamus major*)
Sebastián Bonilla Sánchez 17

Descripción del cortejo, apareamiento y puesta de huevos en Tinamú mayor (*Tinamiformes, Tinamidae*) bajo condiciones de cautiverio en el ZooAve
Sebastián Bonilla Sánchez 22

Lista Oficial de las Aves de Costa Rica. Actualización 2008
Comité Científico, AOCR 27

NOTAS

Observaciones del cuidado parental de *Jacana spinosa* (Aves: Jacanidae), en El Laguito, San Ramón, Alajuela
Ismael Guido Granados 36

Lista de aves en la Reserva Indígena Boruca (Buenos Aires)
Sergio Losada-Prado 42

Continuado en la página 52



ARTÍCULOS

Aves hormigueras en bosque seco del Pacífico de Nicaragua:	
Uso de hábitat y comportamiento parasítico	
Marvin A. Tórez, Wayne Arendt y Pomares Salmeron	1
Supervivencia y diversidad de aves en un paisaje agrícola tropical	
Dennis W. Rogers y Joe E. Meisel	10
Establecimiento y manejo de una estación del Programa de Monitoreo y Supervivencia Invernal (MoSI) en un Bosque Tropical Seco	
María Alejandra Maglianesi	23
Lista oficial de las aves de Costa Rica	
Actualización 2009	
Comité Científico, Asociación Ornitológica de Costa Rica	33

NOTAS

Reavistamientos de <i>Corvus corax</i> en las tierras altas de Nicaragua	
Francisco J. Muñoz, Wayne J. Arendt, Marvin A. Tórez, Liliana Chavarría, Aden Pineil	42
Primer Registro de <i>Empidonax fulvifrons</i> en Nicaragua	
Francisco J. Muñoz, Wayne J. Arendt, Liliana Chavarría, Pablo Somarriba, y Aura L. Cruz	47
Estrategia para la conservación del jabirú (<i>Jabiru mycteria</i>) en Costa Rica	
Johnny Villarreal Orta	51

Continuado en la página 66

total de 877 especies, clasificadas en Esperadas, Dudosas, Ausentes, Extintas, Probablemente Extintas y Escapadas. Finalmente esta primera *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica* contiene 857 especies en donde se incluían las especies Con y Sin Comprobante Oficial. (Barrantes et al 2002, AOU 1998) El año siguiente (2003), con base en la *Lista Oficial*, una casa editorial publicó una guía bilingüe, *An Illustrated Field Guide to the Birds of Costa Rica/ Guía Ilustrada de las Aves de Costa Rica*. (Anónimo 2003) Lamentablemente no menciona autores.

2006 - Segunda edición de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*

Entre el periodo 2002 y 2006 la *Lista Oficial* no fue actualizada. Además el comité científico de la AOCR se disolvió y nuevamente se multiplicaban las diferentes listas para Costa Rica. En agosto 2006, Gerardo Obando-Calderón propuso a la junta directiva de la AOCR coordinar una nueva actualización de la *Lista Oficial* y conformar un nuevo comité científico. La propuesta fue aceptada y por medio de un foro de discusión entre especialistas y observadores de aves, que incluyó los autores originales, se analizó y discutió el contenido y formato de la nueva lista. Luego de una revisión de la literatura y de las colecciones del Museo Nacional de Costa Rica y la Universidad de Costa Rica, el proceso culminó en Abril 2007 con la publicación en *Zeledonia* de la segunda edición de la *Lista Oficial de las Aves*





ARTÍCULOS

Evaluación de las aves silvestres mantenidas en cautiverio en comunidades cercanas al Volcán Poás, Costa Rica
 J. Edgardo Arévalo 1

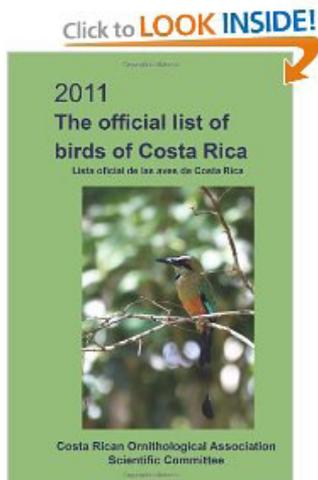
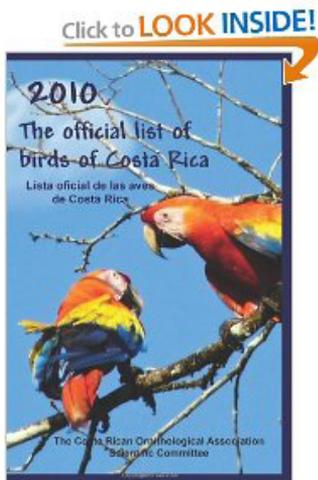
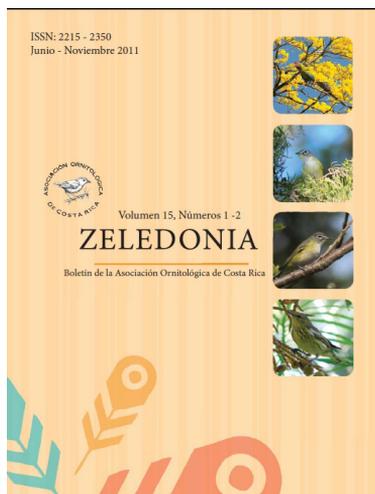
Censo poblacional durante el periodo reproductivo de la subpoblación de Ara ambiguus en el sureste de Nicaragua y norte de Costa Rica 2009
 Guisselle Monge, Olivier Chassot, Oscar Ramírez, Indalecio Alemán y Alfredo Figueroa 12

Evaluación y diagnóstico preliminar de la salud de polietos de guara roja (Ara macao) en las sabanas de pino de Rus Rus, Mosquitia Hondureña
 Héctor Orlando Portillo Reyes, Hermes Vega, Lorakim Joyner, María Eugenia Mondragón 25

Un caso extremo de ectoparasitismo de moscardón del género Philornis en tangara hormiguera carinegra Habia arimaxillaris, endémica del Golfo Dulce, Costa Rica
 Isabell G. Riedl, Julian Fricke, Moritz Katz, Christian H. Schütze 39

Lista oficial de las aves de Costa Rica, actualización 2010
 Comité Científico
 Asociación Ornitológica de Costa Rica 47

Continuado en la página ____





de Costa Rica con 862 especies y la taxonomía y nombres en inglés revisados según la AOU y sus suplementos a la fecha. El nuevo comité científico se comprometió a mantener la lista actualizada anualmente y se puso, además, en práctica el uso de un formulario para reportes como un medio de registro de datos y un estricto protocolo para el análisis de la evidencia recibida. Se firmó, además, un convenio de cooperación con el Departamento de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica para archivar y catalogar las evidencias. Se inicia también el proceso de innovación en la web de la AOOCR como un medio de comunicación entre la comunidad ornitológica y las actividades relacionadas con la *Lista Oficial*. (Obando et al. 2007)

2007

En esta primera actualización anual, el comité científico continuó analizando la literatura, los formularios recibidos y las colecciones. Como resultado, se reorganizaron las especies dentro de las categorías, se actualizaba la taxonomía según la AOU (Banks et al. 2007) e incluía nuevos registros. La *Lista Oficial* llegó a un total de 876 especies. En este mismo año se publicó la tercera guía ilustrada de aves para el país, *The Birds of Costa Rica, A Field Guide* (no incluye la Isla del Coco) por Richard Garrigues y Robert Dean (2007). Esta guía incorpora nuevos registros y taxonomía

actualizada. (Garrigues y Dean 2007, Obando et al. 2007)

2008

Para este periodo se incluyen dos nuevas especies para el país en la categoría Oficial-Con Comprobante: *Sula granti* Nazca booby y *Buteogallus meridionalis* savanna hawk. La taxonomía de la lista fue actualizada según la American Ornithologists' Union (Banks et al. 2008). Con una especie que se mueve a otra categoría, la lista llega a las 877 especies. (Obando et al. 2008)

2009

Esta actualización incluye cinco nuevos registros para el país en la categoría Oficial-Con Comprobante: *Puffinus nativitatis* Christmas shearwater, *Accipiter poliogaster* gray-bellied hawk, *Rissa tridactyla* black-legged kittiwake, *Anthracothorax veraguensis* Veraguan mango y *Lepidopyga coeruleogularis* sapphire-throated hummingbird. Las categorías y estatus de las especies vuelven a cambiar y dos especies pasan de la lista Oficial a la lista No Oficial-Dudosa: *Amazilia alfaroana* Alfaro's hummingbird y *Cyanocompsa parellina* blue bunting. La taxonomía se actualiza según la American Ornithologists' Union (Chesser et al. 2009). En este año la AOOCR, además de imprimir la *Lista Oficial* como libreta de registros disponible en Costa Rica, empezó a colocar la lista a la venta

Muevos registros 2012 | List x
listaoficialavesdecostarica.wordpress.com/nuevos-registros/

Lista Oficial de las Aves de Costa Rica – 10 AÑOS!

Asociación Ornitológica de Costa Rica (AOCR) www.avesdecostarica.org

INICIO NOTICIAS ACERCA DE NOSOTROS LISTA OFICIAL ISLA DEL COCO REPORTE Y PROCEDIMIENTO **NUEVOS REGISTROS 2012**

ESPECIES SIN COMPROBANTE ESPECIES DUDOSAS Y ESPERADAS OTRAS LISTAS CONTACTO CRÉDITOS

CONCURSO DÉCIMO ANIVERSARIO

Nuevas especies para Costa Rica 2011

Oxyura jamaicensis
Suek David Vargas

Petrochelidon falca
Samuel Maas & Marc Giroud

Pluvialis fulva
Johann Frenkelstein

Nuevos registros 2012

Estos registros serán publicados primero en-linea en este Blog antes de la edición impresa en Zeledonia noviembre 2012.

Infórmese aquí de las observaciones más recientes sobre nuevas especies para Costa Rica, nuevos comprobantes o especies raras

Avibase

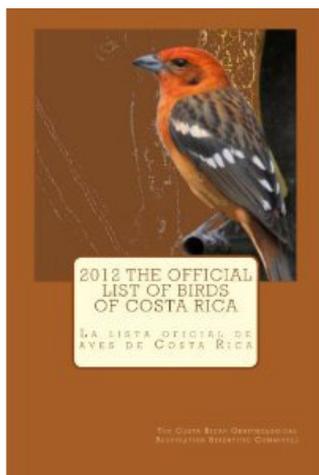
La Lista Oficial de las Aves de Costa Rica está en Avibase - La Base de Datos de Aves del Mundo.

Click en el ícono para ver

RSS - Entradas

BIENVENIDOS!

La Lista Oficial de las aves de Costa Rica es actualizada y publicada anualmente en el Boletín Zeledonia por el Comité Científico de la AOCR.





internacional vía Amazon.com. Esta edición registra un total de 880 especies. (Obando et al. 2009)

2010

Se describen cinco nuevos registros para el país en la categoría Oficial-Con Comprobante: *Sarkidiornis melanonotus* comb duck, *Pterodroma rostrata* Tahiti petrel, *Puffinus opisthomelas* black-vented shearwater, *Charadrius melodus* piping plover y *Thraupis abbas* yellow-winged anager. La taxonomía fue actualizada según la lista más reciente de la American Ornithologists' Union (Chesser et al. 2010). La *Lista Oficial* contiene 885 especies de aves. (Obando et al. 2010)

2011

Se oficializan tres nuevos registros para el país en la categoría Con Comprobante: *Oxyura jamaicensis* ruddy duck, *Pluvialis fulva* Pacific golden-plover y *Petrochelidon fulva* cave swallow. La taxonomía y nombres en inglés se actualizan según la American Ornithologists' Union (Chesser et al. 2011). Este año Gerardo Obando propone un sitio web para la *Lista Oficial*, dando un gran avance de modernización en donde se presenta toda la documentación y mantiene contacto con la comunidad ornitológica nacional e internacional. La *Lista Oficial* incluye a esta fecha 888 especies de aves. En este año, Michel Montoya, miembro del

comité científico, transfirió a la AOCR la lista de la aves de la Isla del Coco (de su autoría), la cual a partir de ese momento es evaluada y actualizada por el comité científico dentro del protocolo de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. La lista de las aves de la Isla del Coco fue creada y actualizada periódicamente por Montoya desde 1990, como un Anexo al Plan de Manejo del Parque Nacional Isla del Coco. (Montoya 2003, Obando et al. 2011)

2012

Durante este año ingresan a la *Lista Oficial* una considerable cantidad de especies, debido a un nuevo análisis de la literatura, revisión de colecciones extranjeras por medio de bases de datos en-línea, revisiones en el Museo Nacional de Costa Rica y la Universidad de Costa Rica; además de separaciones de especies según la AOU (Chesser et al. 2012) y a un inusual incremento de nuevos registros de anátidos. Nueve especies se agregan a la lista: *Aythya valisineria* canvasback, *Aythya americana* redhead, *Lophodytes cucullatus* hooded merganser, *Puffinus gravis* great shearwater, *Puffinus puffinus* Manx shearwater, *Puffinus subalaris* Galapagos shearwater, *Phaethon lepturus* white-tailed tropicbird, *Phaethon rubricauda* red-tailed tropicbird, *Buteo plagiatus* gray hawk, para un total de 897 especies registradas para Costa Rica. Por primera vez se incluyen los nombres en español y comunes en la *Lista Oficial*,

basados principalmente en Stiles y Lewis (1980) y Stiles y Skutch (1989). (Obando et al. 2012)

Agradecimientos

Por sus comentarios y sugerencias al manuscrito, Michel Montoya, Johel Chaves-Campos y James Zook. A M. Montoya por compartir documentos históricos y a Christina Kittner por la traducción al español de Cabanis (1860). A Biodiversity Heritage Library (BHL) por proveer estos valiosos documentos históricos en línea <http://www.biodiversitylibrary.org/>

Bibliografía

Anónimo. 2003. *An Illustrated Field Guide to the Birds of Costa Rica/Guía de Campo Ilustrada de las Aves de Costa Rica*. Ilustraciones de Víctor Esquivel Soto. San José y Madrid: INCAFO y Ediciones San Marcos S.L.

AOU . 1998. *Checklist of North American Birds*, 7th edition. Washington, D.C.: American Ornithologists' Union.

Banks, R., R. T. Chesser, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising y D. F. Stotz. 2007. Forty-eighth supplement to the American Ornithologists' Union Checklist of North American Birds. *The Auk* 124(3): 1109-1115

Banks, R., R. T. Chesser, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V.

Remsen, Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz y K. Winken. 2008. Forty-ninth supplement to the American Ornithologists' Union Check-list of North American Birds. *The Auk* 125(3): 758-768

Barrantes, G., J. Chaves-Campos y J. Sánchez. 2002. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica: comentarios sobre su estado de conservación*. *Zeledonia* 11 (Número Especial): 1-76.

Cabanis, J. Museum Heineanum, I-II 1850. Übersicht de rim Berlinger Museum befindlichen Vögel von Costa Rica. *Jour. für Orn.* VIII, 1860, 321-336; 401-416; IX, 1861, I-II; 81-96; 241-256; X, 1862, 161-176; 321-336; XVII, 1869, 204-213.

Carriker, M. A. Jr. 1910. *An annotated list of the birds of Costa Rica, including Cocos Island*. *Ann. Carnegie Mus.* 6: 314-915.

Chesser, R.T., R.C. Banks, F. K. Barker, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz y K. Winken. 2009. Fiftieth supplement to the American Ornithologists' Union Check-list of North American Birds. *The Auk* 126(3): 705-714.

Chesser, R. T., R. C. Banks, F. K. Barker, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz, K. Winker. 2010. Fifty-first supplement to the American Ornithologists' Union Check-List of North American Birds. *The Auk* 127(3):726-744.



- Chesser, R. T., R. C. Banks, F. K. Barker, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz, K. Winker. 2011. Fifty-second supplement to the American Ornithologists' Union Check-List of North American Birds. *The Auk* 128(3): 600-613.
- Chesser, R. T., R. C. Banks, F. K. Barker, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz, K. Winker. 2012. Fifty-third supplement to the American Ornithologists' Union Check-List of North American Birds. *The Auk* 129(3): 573-588.
- Delgado, R., Campos, R.G. y Sánchez, J. E. 1998. Lista de aves de Costa Rica/Checklist of Costa Rican Birds. San José: Editorial San José/Asociación Ornitológica de Costa Rica.
- Garrigues, R y R. Dean. 2007. *The Birds of Costa Rica: A Field Guide*. Ithaca, Nueva York: Zona Tropical.
- Gould, J. 1843. Nine new birds, collected during the recent voyage of H.M.S. Sulphur. *Proc. Zool. Soc. London*:103-108.
- Lawrence, G. N. 1868. A Catalogue of the birds found in Costa Rica. *Ann. Lyc. Nat. Hist. N.Y.* IX: 86-149.
- Montoya, M. 2007. Notas históricas sobre la ornitología de la Isla del Coco. *Brenesia* 68: 37-57
- Montoya, M. 2003. Aves de la Isla del Coco. Lista de especies / Birds of Cocos Island. Species list / Oiseaux de l'Île de Cocos. Liste des espèces. *Zeledonia* 7: 29-37.
- Obando-Calderón, G., L. Sandoval, J. Chaves-Campos, J. Villarreal-Orias, y W. Alfaro-Cervantes. 2007. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2006*. *Zeledonia* 11, número especial (Abril).
- Obando-Calderón, G., L. Sandoval, J. Chaves-Campos y J. Villarreal-Orias. 2007. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 11:2 (Noviembre).
- Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, G. Monge, M. Montoya, O. Ramírez, L. Sandoval y J. Villarreal-Orias. 2008. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 12:2 (Noviembre).
- Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, M. Montoya, O. Ramírez, L. Sandoval y J. Zook. 2009. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 13:2 (Noviembre).
- Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya, O. Ramírez y J. Zook. 2010. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 14:2 (Noviembre).
- Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya y O. Ramírez. 2011. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 15:1-2 (Noviembre).

- Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya, O. Ramírez y J. Zook. 2012. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica*. *Zeledonia* 16:2 (Noviembre).
- Ridgway, R. 1901. *Birds of North and Middle America*. Pts. 1-8, 1901-19, Robert Ridgway; pt. 9-10, 1941-46 by Ridgway, completado por Herbert Friedmann; pt. 11- 1950. Washington: Government Printing Office.
- Salvin, O. y F. D. Godman, eds. 1879-1904. *Biología Centrali-Americana, or Contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America, Aves*. 3. Londres: R.H. Porter and Dulau & Co.
- Sclater, P. L. y O. Salvin, O. 1859. On the Ornithology of Central America. Parte I-II-III. *Ibis* 1: 1 (2 y 3).
- Slud, P. 1964. *The birds of Costa Rica, distribution and ecology*. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 128.
- Stiles, F. G. y L. James. 1980. Lista de Pájaros de Costa Rica según localidad. Ciudad Universitaria, San José: Escuela de Biología.
- Stiles, F.G. 1983. Checklist of birds. Pp. 530-544, en: D. H. Janzen (ed.). *Costa Rican Natural History*. Chicago: University of Chicago Press.
- Stiles, F. G., y A. F. Skutch. 1989. *A guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Townsend, C.H. 1895. Birds from Cocos and Malpelo Islands, with notes on petrels obtained at sea. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 27: 121-126.
- Underwood, C. F. 1899. Avifauna Costarriqueña. Lista revisada, conforme a las últimas publicaciones. San José: *Museo Nacional de Costa Rica/ Tip. Nacional de Costa Rica*.
- Zeledón, J. C. 1882. Catálogo de las aves de Costa Rica. Pp. 307-385 en León Fernández, ed., *Colección de documentos para la historia de Costa Rica*. Tomo II. San José: Imprenta Nacional, 1882.
- Zeledón, J. C. 1885. Catalogue of the birds of Costa Rica, indicating those species of which the United States National Museum possesses specimens from that country. *Proc. U.S. Nat. Mus.* VIII: 104-118.
- Zeledón, J. C. 1887. Catálogo de las Aves de Costa Rica, con indicación de las especies, localidades y número de ejemplares contenidas en la colección del Museo Nacional. *Anales del Museo Nacional de Costa Rica* I: 103.



LISTA OFICIAL DE LAS AVES DE COSTA RICA ACTUALIZACIÓN 2012

Comité Científico Asociación Ornitológica de Costa Rica (AOCR)

Gerardo Obando-Calderón

Coordinador de actualizaciones: geobando@avesdecostarica.org

Comité Científico, Asociación Ornitológica de Costa Rica

Johel Chaves-Campos

Council on International Educational Exchange,

Tropical Biology and Conservation Program in Costa Rica

Richard Garrigues

Gone Birding Tours, Costa Rica

Alejandra Martínez-Salinas

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica

Fish and Wildlife Sciences Department, University of Idaho, USA

Michel Montoya

Asociación Ornitológica de Costa Rica

Oscar Ramírez

Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional, Costa Rica

James Zook

Asociación Ornitológica de Costa Rica

(Autores listados en orden alfabético de apellido luego del coordinador)

Resumen

*Describimos los cambios para el período 2011-2012 en la Lista Oficial de las Aves de Costa Rica y la Isla del Coco, cumpliendo de esta manera el Décimo Aniversario de actualizar y publicar la lista de aves más actualizada y completa del país, la cual registra a la fecha un total de 897 especies reconocidas como Oficiales. Durante este proceso de actualización recibimos y analizamos la cifra record de 21 formularios y 142 fotografías; paralelamente realizamos revisiones de especímenes en colecciones de museos en Costa Rica y en los Estados Unidos de Norte América. Incluimos en esta actualización: a) nueve nuevos registros para Costa Rica: *Aythya valisineria canvasback*, *Aythya americana redhead*, *Lophodytes cucullatus hooded merganser*, *Puffinus gravis great shearwater*, *Puffinus puffinus Manx shearwater*, *Puffinus subalaris Galapagos shearwater*, *Phaethon lepturus white-tailed tropicbird*, *Phaethon rubricauda red-tailed tropicbird*, *Buteo plagiatus gray hawk*; b) siete cambios de categoría, de Oficial-Sin comprobante a Oficial-Con comprobante: *Oceanodroma markhami Markham's storm-petrel*, *Rallus longirostris clapper rail*, *Leucophaeus modestus gray gull*, *Antrostomus (Caprimulgus) rufus rufous nightjar*, *Falco femoralis aplomado falcon*, *Tyrannus verticalis western kingbird* y *Progne tapera brown-chested martin*; c) dos actualizaciones de comprobante Oficial: *Puffinus lherminieri Audubon's shearwater* y *Botaurus lentiginosus American bittern*; d) doce nuevas especies se incluyen en la lista de la Isla del Coco; e) incluimos por primera vez en diez años los nombres en español y comunes para todas las especies y ponemos a disposición de todos los lectores un formulario que nos ayude a documentar los nombres comunes de las aves que se utilizan en todo el territorio nacional; f) hacemos la corrección del nombre en inglés de *Pyrrhura hoffmanni sulphur-winged parakeet*, el cual estaba mal escrito como *sulfur-winged parakeet* desde la primera edición de la Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2002 y subsiguientes versiones hasta el año 2011. Finalmente en esta edición 2012, resaltamos*



nuevamente la revisión del estatus taxonómico, nombres científicos y nombres en inglés de todas las especies incluidas en la lista, según la actualización más reciente de la American Ornithologists' Union (AOU); hacemos un llamado a ornitólogos y observadores de aves a prestar atención a estos cambios ya que modifican sustancialmente las listas anteriores.

Abstract

*We describe changes for the 2011-2012 period to Official List of the Birds of Costa Rica and the Cocos Island, thus fulfilling the tenth anniversary of updating and publishing the most accurate and complete list for the country. To date the list contains a total of 897 species recognized as official. During the updating process we received and analyzed a record of 21 forms and 142 photographs; at the same time we reviewed the specimen collections of museums in Costa Rica and the United States of America. We include in this update: a) nine new registers for Costa Rica: *Aythya valisineria canvasback*, *Aythya americana redhead*, *Lophodytes cucullatus hooded merganser*, *Puffinus gravis great shearwater*, *Puffinus puffinus Manx shearwater*, *Puffinus subalaris Galapagos shearwater*, *Phaethon lepturus white-tailed tropicbird*, *Phaethon rubricauda red-tailed tropicbird*, *Buteo plagiatus gray hawk*; b) seven changes in the category of Official Without Voucher to Official With Voucher: *Oceanodroma markhami Markham's storm-petrel*, *Rallus longirostris clapper rail*, *Leucophaeus modestus gray gull*, *Antrostomus (Caprimulgus) rufus rufous nightjar*, *Falco femoralis aplomado falcon*, *Tyrannus verticalis western kingbird* and *Progne tapera brown-chested martin*; c) two up dates of Official: *Puffinus lherminieri Audubon's shearwater* and *Botaurus lentiginosus American bittern*; d) twelve new species are included in the list for the Cocos Island; e) we include for the first time in ten years Spanish and common names for all species and we put at the disposition of readers a form that helps us to document the common names of birds that are used in the national*

territory; f) we correct the English name of *Pyrrhura hoffmanni sulphur-winged parakeet*, which was misspelled as *sulfur-winged parakeet* in the first edition of the Official List of the Birds of Costa Rica 2002 and subsequent versions through 2011. Finally in this 2012 edition, we again lift up the review of taxonomic status, scientific names and names in English of all species included in the list, according to the most recent update by the American Ornithologists' Union (AOU); we call on ornithologists and birdwaters to pay close attention to these changes since they substantially modify the previous lists.

Introducción

Presentamos la sexta actualización anual de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2006* (Obando *et al.* 2007). Los cambios en el listado son consecuencia de la revisión periódica de evidencias y colecciones por parte del Comité Científico (CC) de la Asociación Ornitológica de Costa Rica (AOCR) y de los reportes públicos que la comunidad ornitológica nos hace llegar por medio del formulario de especies raras o sin comprobante de la AOCR. Estos cambios mejoran y actualizan a la fecha el estado de la información sobre la ocurrencia de las aves silvestres en Costa Rica. La lista completa 2012, así como algunas de las fotografías que fueron aceptadas como comprobantes se encuentran disponibles en el sitio web de la Lista Oficial <http://listaoficialavesdecostarica.wordpress.com/>

La próxima actualización será publicada en el *Boletín Zeledonia* en el volumen del mes de noviembre 2013. Esperamos contar con su participación sugiriéndonos posibles cambios a este listado. Para considerar su observación, favor enviarnos su formulario (disponible en la web), evidencias y documentación (especímenes, fotografías, grabaciones de sonidos o videos, en su estado original).

Web como suplemento de la Lista Oficial

A lo largo de todo el año y antes de la publicación en *Zeledonia*, se realizan publicaciones oficiales en-línea de todas las decisiones del Comité Científico a medida que se presentan los diferentes casos; estos pueden incluir reportes de nuevas especies, reportes de nuevos comprobantes y reportes de cambios



taxonómicos. El sitio web incluye además una sección dedicada especialmente a la Lista Oficial de las aves de la Isla del Coco, con galerías fotográficas de los registros recientes y aves endémicas. Es nuestro principal objetivo interactuar con nuestros miembros y todos aquellos interesados en el tema, por lo que todos los visitantes del sitio web pueden hacer comentarios y consultas sobre la Lista Oficial. Además, para aquellos interesados, se encuentra disponible toda la documentación pertinente a las actualizaciones anteriores y evidencias fotográficas aceptadas desde el 2006, y más.

¡Recuerde suscribirse! para recibir de forma inmediata toda esta información en su correo electrónico. Sitio Web: <http://listaoficialavesdecostarica.wordpress.com/>

Procedimientos

Este año recibimos y analizamos un total de 142 fotografías y 21 formularios cifra record para una actualización anual. Para analizar la información seguimos la metodología utilizada en la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2006* (Obando *et al.* 2007). Un total de siete miembros del CC (autores) participamos en el análisis de la documentación para la presente actualización. Por medio del sitio Web ponemos a su disposición el procedimiento seguido para aceptar/rechazar una especie.

Todas las evidencias fotográficas aquí mencionadas fueron archivadas y catalogadas en el Departamento de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica (MNCR). Para acceder a ellas puede comunicarse con Armando Ruiz Boyer en aruiz@museocostarica.go.cr o bien visitar dicho departamento. Cada evidencia ha sido catalogada bajo la siguiente nomenclatura: MNCR-Z seguido del correspondiente número de catálogo.

Decisiones para el período 2011-2012

Actualización 2012

Lista Oficial de nombres en español y comunes

A solicitud de la comunidad ornitológica, se incluyen a partir de esta actualización los nombres en español y comunes. Para ello se consideró y revisó nuevamente una lista hecha en el 2006 por el Comité Científico y los nombres publicados en Stiles y Lewis (1980), Stiles y Skutch (1989), además de otros nombres propuestos por los miembros del Comité. Estos nombres nunca fueron incluidos en la Lista Oficial por la razón de que dentro del territorio costarricense y a nivel latinoamericano no se presenta una clara “estandarización” en el uso de ellos. Lo anterior debido a los diversos contextos culturales presentes en el país, por lo que una misma especie puede llamarse diferente

en diversas localidades, o varias especies pueden presentar el mismo nombre. Por esta razón, la nomenclatura científica y en inglés, seguirá siendo la única fuente por el momento para poder nombrar las especies en la Lista Oficial sin caer en errores de identificación.

La AOCR en rescate del patrimonio cultural y popular, y apoyando los esfuerzos locales de conservación en comunidades, pone a disposición de todos en la web un formulario para recibir propuestas de nombres comunes de aves que aún no están incluidos en la Lista Oficial y que son utilizados popularmente en Costa Rica.

El criterio para seguir los nombres propuestos por Stiles y Lewis (1980) y Stiles y Skutch (1989) se basa en que hasta la fecha y luego de más de 30 años, estos nombres son utilizados ampliamente por múltiples usuarios como instituciones gubernamentales y privadas, aparecen en diversas fuentes bibliográficas, listas de aves, folletos turísticos, etc. Por esta razón el Comité Científico no desea hacer un cambio a esta nomenclatura ya que tiene grandes implicaciones y puede causar gran confusión en la comunidad ornitológica nacional, literatura y diversa legislación ambiental. Además, creemos que luego de 30 años estos nombres se han consolidado a nivel nacional, por lo que deseamos mantener esta nomenclatura en la Lista Oficial.

Se define como nombre en español:

El primer nombre que aparece en la lista, este es el nombre con el cual el ave puede ser posiblemente reconocida en otros países latinoamericanos y España. Ejemplo: Mirlo Pardo.

Se define como nombre común:

El nombre local utilizado en diferentes sitios geográficos dentro de Costa Rica, o es el nombre por el cual el ave es reconocida solamente en Costa Rica. Ejemplo: Yigüirro.

Corrección gramatical en nombre en inglés

***Pyrhura hoffmanni* sulphur-winged parakeet**

Solicitamos a todos quienes usan y han modificado la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica* para sus diferentes fines, hacer la corrección del siguiente caso. Desde la publicación de la primera edición de la *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica 2002* y hasta la actualización 2011, hemos denominado por error el nombre en inglés de esta especie como **sulfur-winged parakeet**, corregir por **sulphur-winged parakeet**.

Cambios taxonómicos para el listado Oficial de las Aves de Costa Rica

Basados en la American Ornithologists' Union (AOU) Suplemento 53 (Chesser *et al.*



2012)

Para detalles sobre los cambios taxonómicos aquí mencionados, recomendamos obtener el Suplemento 53 en la web de la AOU.

<http://www.aou.org/checklist/north/index.php>

***Puffinus subalaris* Galapagos shearwater y *Puffinus lherminieri* Audubon's shearwater**

Puffinus subalaris Galapagos shearwater es separada de *P. lherminieri* basado en filogenia e insertada en la lista después de *Puffinus nativitatis* Christmas shearwater. De esta manera *P. subalaris* ingresa a la Lista Oficial con distribución únicamente en aguas del Océano Pacífico, mientras que *P. lherminieri* se ubica en el Atlántico.

Género *Leucopternis*

Con base en estudios genéticos las siguientes especies cambian de género: *Leucopternis princeps* barred hawk cambia su género a *Morphnarchus* y *Leucopternis albicollis* white hawk cambia su género a *Pseudastur*.

Buteo nitidus* y *Buteo plagiatus

Se separan con base en a diferencias en las vocalizaciones, plumaje y morfología, con los siguientes cambios para ambas especies. *Buteo plagiatus* (ingresa a la Lista Oficial con estatus de Residente [R]) su nombre en inglés

es **gray hawk** (así se le conocía anteriormente a *B. nitidus*), *Buteo nitidus* cambia su nombre en inglés a **gray-lined hawk**.

***Harpyhaliaetus solitarius* solitary eagle**

Cambia su género por *Buteogallus* con base en datos genéticos.

Orden Falconiformes

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear sugieren posicionar este orden después del orden Piciformes (familia Picidae).

***Aramides cajanea* gray-necked wood-rail**

Cambia su nombre a *A. cajaneus*

***Porphyrio martinica* purple gallinule**

Cambia su nombre a *P. martinicus*

Orden Psittaciformes

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear sugieren colocar este orden después del orden Falconiformes (familia Falconidae).

Género *Caprimulgus*

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear sugieren cambiar al género *Antrostomus* para las especies:

Caprimulgus carolinensis, *Caprimulgus rufus*, *Caprimulgus vociferus* y *Caprimulgus saturatus* y al género *Hydropsalis* para la especie *Caprimulgus cayennensis*.

Familia Trochilidae

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear proponen un nuevo ordenamiento de las subfamilias y géneros. Ver Lista Oficial para más detalles.

Veniliornis fumigatus smoky-brown woodpecker

Cambia su género a *Picoides*, según nuevos datos genéticos.

Familia Furnariidae

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear proponen un nuevo ordenamiento de las subfamilias y géneros. Ver Lista Oficial para más detalles.

Pipra coronata blue-crowned manakin

Cambia su género a *Lepidothrix*, con base en estudios genéticos y de siringe.

Familia Troglodytidae

Análisis filogenéticos de las secuencias de ADN mitocondrial y nuclear proponen un nuevo ordenamiento de los géneros en esta familia. Ver Lista Oficial para más detalles.

Género Thryothorus

Según nuevos datos genéticos las siguientes especies cambian al género *Pheugopedius*: *Thryothorus atrogularis*, *Thryothorus rutilus*, *Thryothorus maculipectus* y *Thryothorus fasciatoventris*. Las siguientes especies cambian al género *Thryophilus*: *Thryothorus rufalbus* y *Thryothorus pleurostictus*. Las siguientes especies cambian al género *Cantorchilus*: *Thryothorus thoracicus*, *Thryothorus modestus*, *Thryothorus nigricapillus* y *Thryothorus semibadius*.

Arremon torquatus stripe-headed brush-finch

Con base en diferencias genéticas, en vocalizaciones y plumajes, se separa en dos especies: *Arremon costaricensis* Costa Rican brush-finch endémica para Costa Rica y Panamá (Chririquí) y *Arremon atricapillus* black-headed brush-finch residente al este de Panamá y Sur América (Andes).

Nuevos registros de aves para Costa Rica 2011-2012

(No se detallan los formularios rechazados por el Comité)

Aythya valisineria canvasback, porrón picudo

Especie	Oficial-	Con	Comprobante.
Accidental (A)			



29 de diciembre 2011. **Richard Garrigues** presenta formulario y fotografías tomadas por **Jim Burns** (MNCR-Z7318 y MNCR-Z7319) sobre su observación de un individuo flotando y nadando en el embalse de Cachí, visto desde Ujarrás, Cartago (9° 49' 40.15", -83° 50' 10.10"). Este individuo fue primero encontrado el 23 de diciembre del 2011 por **Steven Easley** y **Jim Burns**.

***Aythya americana* redhead, porrón americano (pato Cabeza roja)**

Especie Oficial - Con Comprobante.
Accidental (A)

21 y 26 de noviembre 2011. **James Zook** presenta formulario y evidencias por **Kevin Easley** (MNCR-Z6826 y MNCR-Z6827) en donde reporta dos individuos macho (juvenil) y una hembra (edad desconocida). Observados nadando y buceando en Finca de Langostinos, Comunidad, Guanacaste (10° 32' 24.48", -85° 36' 33.28").

***Lophodytes cucullatus* hooded merganser, serreta capuchona (pato de cresta)**

Especie Oficial - Con Comprobante.
Accidental (A)

01 y 02 de enero 2012. **Paulo Segura Camacho** nos envía Formulario y evidencias (MNCR-Z6684, MNCR-Z6685, MNCR-Z6686) sobre su observación de una hembra nadando

en una pequeña laguna en la Estación Pocosol, Bosque Eterno de los Niños, La Tigra de San Carlos Alajuela.

***Puffinus gravis* great shearwater, pardela mayor**

Especie Oficial- Con Comprobante.
Accidental (A)

Anteriormente clasificada como especie No Oficial - Dudosa. Se confirma un espécimen macho depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica (UCR-4156), encontrado en Tortuguero, Limón, por **Julio Sánchez** el 22 de junio del 2007.

***Puffinus puffinus* Manx shearwater, pardela Manx**

Especie Oficial - Sin Comprobante.
Accidental (A)

Anteriormente clasificada como especie No Oficial - Dudosa. El Comité analizó nuevamente el artículo por **Douglas W. Faulkner** (2002), el cual fue rechazado por el Comité en el 2006. En esta ocasión se acepta el registro para el país, basado principalmente en la revisión del artículo hecha por el especialista Steve N. G. Howell. Faulkner reporta un individuo observado sobrevolando la superficie del mar a unos 50 m de la costa en Tortuguero, Limón, el 02 de noviembre de 1997.

***Puffinus subalaris* Galapagos shearwater, pardela de las Galápagos**

Especie Oficial - Con Comprobante.
Migratoria (M)

Pasa a formar parte de la Lista Oficial luego de su separación de *P. lherminieri* y reconocida como especie por la **American Ornithologists' Union** (Chesser *et al.* 2012). Esta especie se encuentra en aguas del Océano Pacífico, mientras *P. lherminieri* se encuentra en el Atlántico.

Antes de la separación, *P. lherminieri* estaba clasificada en la Lista Oficial para Costa Rica como especie Con Comprobante (con base en evidencias tomadas en el Océano Pacífico), por esta razón estas evidencias pasan a formar parte de *P. subalaris* y dicha especie pasa a ser clasificada como Con Comprobante.

***Phaethon lepturus* white-tailed tropicbird, rabijunco cola blanca**

Especie Oficial - Sin Comprobante.
Accidental (A)

El Comité analizó y aceptó las dos observaciones descritas por **Kimberly J. Dudzik** (1995). Se reporta un individuo adulto en vuelo entre los islotes Juan Bautista, Montagne y Piedra Sucia en el Parque Nacional Isla del Coco, observado en dos ocasiones, 11 enero y 06 febrero de 1994.

***Phaethon rubricauda* red-tailed tropicbird, rabijunco cola roja**

Especie Oficial - Con Comprobante.
Accidental (A)

14 de febrero 2012. **Geiner Golfín** funcionario del SINAC-MINAET (Adm. del Parque Nacional Isla del Coco) nos envía formulario y evidencias (MNCR-Z6828 a MNCR-Z6835) sobre el registro de un individuo al norte de la Isla Manuelita en el Parque Nacional Isla del Coco.

***Buteo plagiatus* gray hawk, gavián gris (gavián pollero)**

Especie Oficial - Con Comprobante.
Residente (R)

Las poblaciones del noroeste del país fueron separadas de *B. nitidus* y elevadas a nivel de especie por la **American Ornithologists' Union** (Chesser *et al.* 2012). Su nombre en inglés es gray hawk (así se le conocía anteriormente al *B. nitidus*).

La AOU menciona que la distribución de *B. plagiatus* esta restringida para el noroeste del país (región del golfo de Nicoya) y *B. nitidus* para todo Costa Rica excepto en el noroeste del país. El CC desea informar con base en el conocimiento y observaciones propias de sus miembros, que la distribución ofrecida por la AOU es más amplia, y aunque no está claramente definida podemos delimitar temporalmente el ámbito de



distribución para ambas especies de la siguiente manera: en la vertiente Pacífica *Buteo plagiatus* ha sido registrado desde el norte hasta el sur en Dominical-Uvita, mientras *Buteo nitidus* únicamente en el sur con una observación al norte de su distribución en Camíbar de Sierpe (**Daniel Martínez** com.pers). En la vertiente Caribe norte únicamente se ha registrado *B. plagiatus* no más al sur de la zona de Guápiles y Sarapiquí. Ayúdenos a determinar mejor la distribución de ambas especies enviándonos sus reportes preferiblemente acompañados de fotografías o videos. Gracias.

Cambios de categoría para el listado oficial de las aves de Costa Rica

(No se detallan los formularios rechazados por el comité)

La mayoría de estos cambios derivan de la búsqueda y análisis tanto de literatura, como de especímenes en las colecciones de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica y diversas colecciones en Estados Unidos de Norte América, cuyos nombres se detallan en los textos. Se pueden ver fotografías de estas especies en el sitio web de la Lista Oficial.

***Oceanodroma markhami* Markham's storm-petrel**

Especie Oficial - Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial Con Comprobante.

En *California Academy of Sciences*

encontramos un espécimen histórico (CAS-658) colectado por **Rollo Howard Beck** el 01 de setiembre de 1905, 36 millas S de la Isla del Coco. Beck colectó este individuo cuando su expedición se dirigía hacia las Islas Galápagos a bordo de la goleta *Academy* de la Academia de Ciencias de California (Montoya 2007).

19 de setiembre 2009. **Richard Garrigues** presentó formulario y evidencia fotográfica por **Noel Ureña** (MNCR-Z7322) de un individuo encontrado por **James Zook**, durante una excursión de observación de aves marinas. El ave fue observada en mar abierto sobrevolando la superficie, océano Pacífico, Puntarenas (8° 11' 42.3", -86° 22' 43.8").

***Rallus longirostris* clapper rail**

Especie Oficial - Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial Con Comprobante.

21 y 22 de julio 2012. **James Zook** presentó Formulario y evidencias fotográficas por **Jason Horn** (MNCR-Z7320 y MNCR-Z7321), de un individuo adulto observado en los manglares del margen oeste del río Tempisque, aprox. 1 km aguas arriba del puente La Amistad, Quebrada Honda, Nicoya (10° 15' 2.20", -85° 16' 19.27").

***Leucophaeus modestus* gray gull**

Especie Oficial - Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial-Con Comprobante.

William Beebe (1926) en su expedición

con el *Arcturus* en la Isla del Coco, colecta un individuo el 22 mayo de 1925. El espécimen fue depositado con el número de catálogo #203 en el *Department of Tropical Research of the New York Zoological Society*, y actualmente se encuentra en el *American Museum of Natural History* (AMNH-804892) (Slud 1964). Este registro es además reconocido por la American Ornithologists' Union (1998) para Costa Rica.

Antrostomus (Caprimulgus) rufus rufous nightjar

Especie Oficial - Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial - Con Comprobante.

Hemos ubicado diversos comprobantes para la especie. En orden cronológico:

Slud (1964) nos indica de un individuo colectado en Atalanta, Valle de la Estrella, Limón el 09 de julio de 1921 por **Austin Paul Smith** y depositado en el *American Museum of Natural History* bajo el catálogo AMNH-389422.

El 07 de mayo 1971, **A. E. Williams**, colecta un individuo macho en Helechales, Buenos Aires, Puntarenas, el espécimen se encuentra en *Western Foundation of Vertebrate Zoology* con el catálogo WFVZ-23567.

El 27 de julio de 1997, **Célimo Rojas Núñez** colecta restos de un individuo (alas y esqueleto parcial) en La Unión de Guápiles y los deposita en en la colección de *Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica* con

el catálogo MNCR-25414 y MNCR-675. En este último caso, el Comité no logró confirmar la identificación de la especie.

Falco femoralis aplomado falcon

Especie Oficial - Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial - Con Comprobante.

10 de junio 2010. **Cristian Gamboa Sánchez** envió formulario y evidencias fotográficas (MNCR-Z7325, Z7326) de un individuo juvenil observado perchado en un arbusto en una zona de humedal con pastizales en Hacienda Rancho Humo, Puerto Humo de Nicoya, Guanacaste.

Un intento posterior por fotografiar un individuo adulto esta especie en Costa Rica lamentablemente no logró conseguir evidencias de calidad por lo que no pudieron ser catalogadas en el MNCR.

27 de noviembre 2011. **Ariel Fonseca** nos envía formulario y dos fotografías de un individuo adulto en la Laguna de Langostinos en Carrillo, Guanacaste. Esta es la primera observación que se conoce de un adulto en Costa Rica.

Tyrannus verticalis western kingbird

Especie Oficial – Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial – Con Comprobante

Se ubica el primer comprobante de esta



especie para Costa Rica. El espécimen (DMNS-16570) depositado en *Denver Museum of Nature & Science*, trata de un macho colectado por **Austin Paul Smith** en Villa (Ciudad) Quesada, San Carlos, Alajuela, el 24 de noviembre de 1933.

Progne tapera brown-chested martin

Especie Oficial – Sin Comprobante. Pasa a especie Oficial – Con Comprobante

25 de setiembre 2012. **Daniel Martínez** presentó formulario y evidencias fotográficas (MNCR-Z7323, Z7324) de su observación de seis individuos perchados, forrajeando y volando en arrozales y charrales ubicados en Finca 7, Camíbar, Sierpe, Puntarenas.

Actualización de comprobante

***Puffinus lherminieri* Audubon's shearwater**

Se ubica comprobante Oficial de esta especie en el Atlántico.

P. lherminieri estaba clasificada en la Lista Oficial para Costa Rica como especie Con Comprobante (basado en evidencias tomadas en el Océano Pacífico). Luego de su separación de *P. subalaris*, todas las evidencias colectadas en el Pacífico pasaron a formar parte de *P. subalaris*. Por esta razón *P. lherminieri* perdió sus evidencias y quedó temporalmente clasificada

como Sin Comprobante. Sin embargo, una revisión de la colección de *Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica*, verificó la existencia de un espécimen (MNCR-26844) colectado por **D. Peñaranda** y **Daniel Martínez** el 07 de junio del 2003 en la playa de Puerto Viejo, Talamanca, Limón (9° 39' 35", -82° 45' 25").

***Botaurus lentiginosus* American bittern**

Primer comprobante fotográfico para Costa Rica.

Hemos recibido Formulario y fotografías (MNCR-Z7313, MNCR-Z7314) de **Daniel Martínez** y **Paola Gastezzi** sobre su observación los días 29 y 30 de marzo 2012 de un individuo adulto forrajeando en el humedal Medio Queso, Los Chiles, Alajuela.

Este constituye el primer registro fotográfico y el comprobante más actual para Costa Rica. Otros comprobantes históricos corresponden a especímenes en la colección de *Historia Natural del MNCR* colectados el 17 de marzo de 1913 (MNCR-26174 y MNCR-26175) y el 3 de marzo de 1926 (MNCR-26173).

Cambios en la Lista Oficial de las Aves de la Isla del Coco 2011-2012

La *Lista Oficial de la Isla del Coco* se ha actualizado de igual manera según los cambios detallados anteriormente para la Lista Oficial y

por la AOU (ver la *Lista Oficial de la Isla del Coco* en el sitio web para mayores detalles). A continuación se presentan los cambios más importantes así como los 12 nuevos registros para la isla.

***Phaethon lepturus* white-tailed tropicbird**

Nueva especie para Costa Rica e Isla del Coco. Accidental – Sin Comprobante

Esta observación se generó en la Isla del Coco precisamente entre los islotes Bautista, Montagne y Piedra Sucia.

***Phaethon rubricauda* red-tailed tropicbird**

Nuevo registro para Costa Rica e Isla del Coco. Accidental – Con Comprobante

La observación se realizó al norte de la Isla Manuelita.

Diez nuevos registros de aves para la Isla del Coco.

Durante el mes de octubre del 2010, **José A. Huertas Villalobos** trabajando como voluntario en la Isla del Coco logró observar diez especies de aves no antes registradas para la Isla. Seis de estas especies fueron documentadas con fotografías. Huertas nos ha enviado formularios y evidencias fotográficas de estos registros.

Anas clypeata northern shoveler (MNCR-Z6499-Z6501), *Anas crecca* green-winged

teal, *Porzana carolina* sora (MNCR-Z6506-Z6507), *Limnodromus griseus* short-billed dowitcher (MNCR-Z6502), *Vireo flavifrons* yellow-throated vireo, *Setophaga striata* blackpoll warbler (MNCR-Z6508-Z6509), *Piranga rubra* summer tanager (MNCR-Z6503-Z6505), *Passerina caerulea* blue grosbeak, *Passerina ciris* painted bunting y *Xanthocephalus xanthocephalus* yellow-headed blackbird (MNCR-Z6510-Z651).

Agradecimientos

Agradecemos los aportes de cada una de las personas que han enviado formularios y evidencias desde la publicación de la lista oficial en el año 2006, los cuales son sin duda de gran valor para continuar uniendo esfuerzos a través de la Ciencia Ciudadana en beneficio de las aves. Para esta actualización queremos resaltar los valiosos aportes de (en orden alfabético de apellido): Jim Burns, Pablo Camacho, Kevin Easley, Ariel Fonseca, Cristian Gamboa Sánchez, Richard Garrigues, Paola Gastezzi, Geiner Golfín, Jason Horn, José A. Huertas Villalobos, Daniel Martínez, Paulo Segura Camacho, Noel Ureña y James Zook. A Álvaro Cubero (<http://www.alvarocubero.com/>) por su servicio voluntario fotografiando los especímenes en el Museo Nacional de Costa Rica. Al siguiente personal e instituciones por permitirnos tener acceso a sus colecciones: Cecilia Pineda, Silvia Bolaños y Armando Ruiz (*Departamento de Historia Natural – Museo Nacional de Costa*



Rica); René Corado (*Western Foundation of Vertebrate Zoology*); Jeff Stephenson (*Denver Museum of Nature & Science*); Matthew Shanley (fotógrafo), Paul Sweet y Andrew C. Vallely (*American Museum of Natural History*) y a Maureen Flannery, Ore Carmi y Logan Khale (*California Academy of Science*).

Referencias

American Ornithologists' Union. 1998. *Checklist of North American birds*, 7th edition. Washington, D.C.: American Ornithologists' Union.

Beebe, W. 1926. *The Arcturus Adventure. An account of the New York Zoological Society's First Oceanographic Expedition*. New York: Putnam's Sons.

Chesser, R. Terry, Richard C. Banks, F. Keith Barker, Carla Cicero, Jon L. Dunn, Andrew W. Kratter, Irby J. Lovette, Pamela C. Rasmussen, J. V. Remsen, James D. Rising, Douglas F. Stotz, Kevin Winker. 2012. Fifty-third supplement to the American Ornithologists' Union Checklist of North American Birds. *Auk* 129(3): 573-588.

Dudzik, K.J. 1995. First record of *Pelecanus occidentalis* (Aves: Pelecanidae) and *Phaethon lepturus* (Aves: Phaethotidae), at Isla del Coco, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 44 (1)303-304.

Faulkner, D. 2002. Sight record of Manx

Shearwater *Puffinus puffinus* for Costa Rica. *Cotinga* 18: 98-99

Montoya, M. 2007. Notas históricas sobre la ornitología de la Isla del Coco. *Brenesia* 68: 37-57

Obando-Calderón, G., L. Sandoval, J. Chaves-Campos, J. Villarreal-Orias, y W. Alfaro-Cervantes. 2007. *Lista Oficial de las Aves de Costa Rica* 2006. *Boletín Zeledonia* 11, número especial (Abril 2007).

Slud, P. 1964. The birds of Costa Rica, distribution and ecology. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 128.

Stiles, Gary y L. James. 1980. Lista de Pájaros de Costa Rica según localidad. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria, San José, Costa Rica.

Stiles, F. G., y A. F. Skutch. 1989. *A guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca, New York: Cornell University Press.



NOTAS

Primer informe del comportamiento depredador de *Psarocolius montezuma* (Icteridae) sobre un juvenil de *Thraupis episcopus* (Thraupidae), San Pedro, Costa Rica

Alcides Sánchez-Monge ^{1,2} y Paula Calderón Mesén ¹ pcmesen@gmail.com

¹Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas, Universidad de Costa Rica,

²Escuela de Estudios Generales, Universidad de Costa Rica

Resumen

Se describe el comportamiento depredador de Psarocolius montezuma (Icteridae) sobre un juvenil de Thraupis episcopus (Thraupidae) observado en mayo de 2012 en San Pedro Montes de Oca, Costa Rica. La persecución se observó en vuelo cerca de una edificación y continuó posteriormente a nivel del suelo y dentro del follaje de unos arbustos. Una vez capturada la presa, P. montezuma se alimentó en ramas de un árbol cercano. Paralelamente, individuos de Turdus grayi (Turdidae) y Momotus momota (Momotidae) se acercaron durante este proceso de captura y de alimentación. Pocos informes se han realizado de este hábito para P. montezuma y es el primer informe de T. episcopus como presa de esta especie.

Palabras clave: Costa Rica, depredación, momoto, oropéndola montezuma, viudita

Introducción

La familia Icteridae comprende cerca de 90 especies (Stiles y Skutch 2003) de las cuales los hábitos y estructuras de anidación son objeto de diversos estudios por su complejidad y desempeño (Jiménez 2010, Fraga 1989). En el

• ámbito neotropical, se reportan trece especies
• de oropéndolas (Kritcher 2008) de las cuales
• tres se encuentran en Costa Rica: *Psarocolius*
• *montezuma*, *P. wagleri* y *P. decumanus* (Obando-
• Calderón *et al.* 2011).

• El género *Psarocolius* se compone por aves



Oropendula montezuma, Elidier Vargas, fotografía

de gran tamaño, de anidación colonial y nidos conspicuos, largos y en forma de péndulo que construyen en árboles aislados (Stiles y Skutch 2003, Garriges y Dean 2007). *P. montezuma* se distingue de las otras especies de oropéndolas por poseer cabeza, cuello y pecho negro y el resto del cuerpo marrón castaño; las timoneras son amarillas con excepción del par central que es negro, piel pálida en el rostro, ojos oscuros y pico con la punta anaranjada (Stiles y Skutch 2003).

La oropéndola es omnívora (Karr *et al.* 1990): se alimenta de una gran variedad de frutos, néctar e insectos, y la hembra alimenta a los pichones con insectos y pedazos de frutas silvestres, algunas especies dan alimento líquido a sus crías (Nava 1994). Existe un único reporte de comportamiento depredador, por lo que se

les considera depredadores facultativos cuando las presas son abundantes en su hábitat (Wolf, 1971).

Registro y observación del comportamiento

El registro fue realizado el día 23 de mayo de 2012 en los alrededores del Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas, Ciudad de la Investigación de la Universidad de Costa Rica, San Pedro Montes de Oca (9° 56' 24.63" N, 84° 2' 36.08" O), 1100 msnm a las 7:45am.

Se observó un individuo de *Psarocolius montezuma* en persecución de un individuo de *Thraupis episcopus* de menor tamaño y que aún presentaba plumaje de juvenil. El ave perseguida se refugió en una zona bajo el alero de una edificación mientras sus progenitores intentaron amedrentar a la oropéndola acercándose y vocalizando agresivamente en vuelo, pero sin efecto. El juvenil maniobró evadiendo a la oropéndola en este espacio y se colocó a nivel del suelo. Acto seguido, la oropéndola se precipitó hacia el juvenil y éste se refugió en unos arbustos de Malvaceae. La oropéndola incursionó dentro del arbusto, y un minuto después emergió con el juvenil en el pico, sin que fuera posible observar los daños en el juvenil a pesar de que no mostró signos de vida.

En el tiempo dentro del arbusto, los padres del juvenil se percharon en ramas superiores. Paralelamente y desde el momento de la persecución aérea, un individuo de yigüirro (*Turdus grayi*, Turdidae) merodeó y emitió vocalizaciones incesantemente en la vegetación cercana. Un individuo de momoto (*Momotus momota*, Momotidae) se acercó posteriormente, una vez que la oropéndola había salido de los arbustos con la presa.

Al salir de los arbustos, la oropéndola se perchó en ramas superiores de un árbol de Lorito (*Pithecellobium arboreum*, Fabaceae), justo sobre la Malvaceae y sosteniendo la presa con sus patas contra la rama, removió las plumas con el pico y desmembró a su presa para la ingestión de pequeñas porciones. En al menos tres ocasiones cambió de ubicación entre las ramas del árbol por la cercanía del momoto y del yigüirro. Para este momento, los padres del juvenil se habían retirado.

A diferencia del único reporte del hábito depredador de *P. montezuma* (Wolf 1971), en el comportamiento aquí descrito no se observó un movimiento grupal de la oropéndola ni ocurrió en una zona con abundancia de presas por la presencia de árboles frutales. Se desconoce el punto de origen de la cacería pero se ha de destacar la agresividad de la oropéndola durante el proceso, desde un acercamiento a escasos 3 m de altura bajo el alero de la edificación hasta la persecución en tierra y en

un arbusto de mediana densidad foliar. No se pudo determinar si el juvenil estaba herido a su ingreso en los arbustos pues sería de esperar que por su pequeño tamaño lograra evadir al depredador en espacios pequeños, pero no fue el caso. No se descarta que durante el ataque aéreo pudiera ser alcanzado por el pico de *P. montezuma* afectando su movilidad y desplazamiento.

Por otra parte, el comportamiento omnívoro del momoto es ampliamente documentado y se ha señalado como depredador de varios grupos, incluyendo invertebrados (Solano-Ugalde y Arcos-Torres, 2008) y pequeños vertebrados (Leighton y Sánchez-Gutiérrez 2010). Su presencia en las cercanías e interés en la situación descrita podrían sugerir un hábito necrófago o cleptoparásito oportunista. Al mismo tiempo, y si bien el yigüirro suele alimentarse de frutas, invertebrados y reptiles pequeños (Feduccia 1971), es poco probable que se trate de un interés alimenticio en este caso, y su presencia puede orientarse a una defensa de nido, aspecto en el que pueden ser muy agresivos debido a la alta depredación sobre los mismos (Lindell *et al.* 2011, Morton 1971).

Referencias

- Feduccia, A. 1971. *Turdus grayi* feeding on snake. *Wilson Bulletin* 83(2): 197.
- Fraga, R. 1989. Colony sizes and nest trees of Montezuma oropendolas in Costa Rica. *J. Field*



Ornithol. 60(3): 289-295.

Garrigues, R. y R. Dean. 2007. *The birds of Costa Rica. A field guide*. Ithaca, NuevaYork: Cornell University Press.

Jiménez, A. 2010. Descripción de un nido en forma de taza de la especie *Icterus pectoralis* en Guanacaste, Costa Rica. *Zeledonia* 14(2): 64-67.

Karr, J., S. Robinson, J. Blake y R. Bierregaard. 1990. Birds of four neotropical forests. En: A. Gentry, (ed). *Four neotropical rainforests*. New Haven: Yale University Press.

Kricher, J. 2008. *Un compañero neotropical. Una introducción a los animales, plantas y ecosistemas del trópico del nuevo mundo*, 2da edición en español. Colorado Springs, CO: American Birding Association.

Leighton, J y A. Sánchez-Gutiérrez. 2010. Observaciones de dos presas nuevas de vertebrados para el momoto común (*Momotus momota*). *Zeledonia* 14(2): 68-72.

Lindell, C., R. O'connor y E. Cohen. 2011. Nesting success of neotropical thrushes in coffee and pasture. *Wilson Journal of Ornithology* 123(3): 502-507.

Morton, E.S. 1971. Nest predation affecting the breeding season of the clay-colored robin, a tropical song bird. *Science* 171 (3974): 920-1.

Nava, J. 1994. Hábitos reproductivos de la Zacua Mayor (*Psarocolius montezuma*) en Bacalar, Quintana Roo, México. *Anales Inst. Biol. Univ.*

Nac. Autón. México, Ser. Zool. 65(1): 265-274.

Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya y O. Ramírez. 2011. Lista oficial de las aves de Costa Rica, actualización 2011. *Zeledonia* 15(1-2): 58-71.

Solano-Ugalde, A. y Arcos-Torres, A. 2008. Nocturnal foraging observations of the Blue-crowned Motmot (*Momotus momota*) in San José, Costa Rica. *The Wilson Journal of Ornithology* 120(3): 653-654.

Stiles, F. y A. Skutch. 2003. *Guía de aves de Costa Rica*, 3ra edición. Santo Domingo de Heredia: Instituto Nacional de Biodiversidad.

Wolf, L. 1971. Predatory behavior in Montezuma Oropendola. *Wilson Bulletin* 83 (2): 197-198.



COMUNICACIONES

Tangara hormiguera carinegra en San Vito, Coto Brus

Alison Olivieri (Sanvitobirdclub@gmail.com) y Julie Girard (girardwoolley@sympatico.ca), Co-investigadoras del proyecto de monitoreo de aves del Club de Observadores de Aves de San Vito (SVBC, por sus siglas en inglés)

El 22 de marzo, 2012, en San Vito de Coto Brus, cerca de la frontera con Panamá, se capturó en una red de niebla una tangara hormiguera carinegra (*Habia atrimaxillaris*), una de tres especies endémicas de Costa Rica continental. Esta especie fue descrita por Stiles y Skutch (1992) como una especie endémica de las tierras bajas del Golfo Dulce. Fue capturada en una sesión de capturas con redes de niebla organizadas por el proyecto de monitoreo de aves del Club de Observadores de Aves de San Vito. Este informe se refiere a un individuo errante, encontrado a 74 km aproximadamente de su rango normal y, aún más importante, a unos 1.000m más arriba de su típico rango altitudinal. No conocemos ningún otro informe de tangara hormiguera carinegra fuera de las tierras bajas del Golfo Dulce.

La tangara hormiguera carinegra ha sido descrita como “más y más escasa a medida que su hábitat boscoso se reduce, aunque relativamente común en las tierras bajas de la Península de Osa y cerca del Golfo Dulce hasta Golfito, donde aún quedan bosques; a pesar de esto, dentro de unos pocos años

• toda la población quedará confinada al Parque Nacional Corcovado” (Stiles y Skutch 1992).
• Del nido se dice que es “desconocido” aunque se observó que la especie tuvo “material para construcción de nido en marzo y polluelos salidos del nido en mayo” (Stiles y Skutch 1992).

• El individuo atrapado en San Vito fue capturado en un área pequeña (de aprox. 5 ha) en la que se regenera un bosque de forma natural en dos terceras partes del terreno, donde hubo una finca de café hace 30 años. El terreno es privado y se encuentra ubicado aproximadamente a la mitad del camino entre San Vito y la Estación Biológica Las Cruces/Jardín Botánico Wilson de la Organización de Estudios Tropicales, a una altura de aproximadamente 1.200m (4.083 pies). Según el sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), las coordenadas son N 08.80882 y W 82.95855.

• De acuerdo con criterios de plumaje y osificación craneal, se determinó que el individuo de tangara hormiguera carinegra era una hembra adulta, con una longitud de ala



de 88mm y un peso de 36.2g. Los voluntarios que participaban en el proyecto de anillado el día en que se atrapó este individuo eran Kate Desvenain, Sara Estrada (Costa Rican Bird Observatories [CRBO]), Julie Girard (AOCR), Jorge Leitón (CRBO), Nancy Nelson, Alison Olivieri (AOCR) y Dan Fender.

No sabemos cuánto tiempo estuvo presente la tangara hormiguera carinegra en esta área ya que no fue posible relocalizarla después de anillada y liberada. Esto sugiere que era un individuo que vagaba lejos de su rango normal cuando fue atrapado.



El proyecto de monitoreo de aves del SVBC inició desde el año 2006 con cuatro conteos anuales (enero, marzo, agosto y noviembre, aproximadamente) en tres sitios diferentes, colocando 15 redes de niebla en posiciones fijas durante 10 horas por sitio (150 horas/red).

El investigador principal de este estudio es Steven Latta del Aviario Nacional de Pittsburgh, Pensilvania (EE.UU.). Colabora con él en este proyecto Judy Richardson, Anilladora Máster de la Sociedad Audubon de Connecticut en Fairchild, Connecticut, EE.UU. Participan de forma regular los siguientes anilladores voluntarios: Kate Desvenain, Juan Pablo Elizondo de la AOCR y de Costa Rican Bird Observatories, Dan Fender, Julie Girard, Nancy Nelson, Alison Olivieri (AOCR), Cecilia Sansonetti (AOCR) y Lydia Vogt.

Para mayor información sobre la flora del lugar, visitar la página web del SVBC bajo [Resources>Recommended Publications>SVBC Publications>Vegetation Survey of the three sites used for the SVBC Avian Monitoring Project, Finca Corteza, página 4](#), en www.sanvitobirdclub.org. La foto fue tomada por Julie Girard.

Referencias

Stiles, F.G. y A. F. Skutch. 1989. *A Guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca, Nueva York: Cornell University Press.



Reproducción de *Sternula antillarum* (Least Tern o Charrán Menudo) en Salinas Grandes, Nicaragua

Manfred Bienert

Managua, Nicaragua

Correo electrónico: manfred_bienert@web.de

Tel: 2265 8063 (fijo); 8854 4962 (móvil)

skype: manfred.bienert

El sitio y su importancia para aves acuáticas

Las salinas de Salinas Grandes se encuentran en la costa pacífica nicaragüense al sur de la Reserva Natural Isla Juan Venado en del Departamento de León. Se extienden a lo largo de 4.4 km desde las coordenadas 12°16'20" N / 86°52'40" O de noreste a suroeste hasta las coordenadas 12°15'00" N / 86°50'31" O, paralelamente a la costa. A pesar de las actividades humanas, las salinas son un lugar

muy frecuentado por aves acuáticas migratorias y residentes. En los manglares de la Reserva Natural Isla Juan Venado, que se extienden al noroeste de las salinas, anidan varias especies de las familias *Ardeidae* y *Threskiornithidae* que se alimentan en las lagunas de evaporación. El autor registró en los últimos tres años en el área de las salinas y zonas inmediatamente colindantes como la bocana del estero y los manglares entre las salinas y el mar un total de 118 especies, de las cuales ocho pertenecen a





la familia *Anatidae*, 10 a la *Ardeidae*, dos a la *Threskiornithidae*, seis a la *Charadriidae*, dos a la *Recurvirostridae*, 19 a la *Scolopacidae* y nueve a la *Laridae*. *Himantopus mexicanus* es el ave característica del lugar, y se reproduce allí todos los años. Se estima que el número de nidos entre los meses de abril a julio podría estar alrededor de 100. En el año 2011, MB ha podido comprobar por primera vez en Nicaragua la reproducción de *Charadrius wilsonia* que figura en la *Lista Patrón de Aves de Nicaragua* (Martínez Sánchez 2007) como especie migratoria y no reproductiva. En el año 2012 se reprodujeron de nuevo. El 7 de julio se observó dos polluelos. Con fecha 31 de octubre de 2010 el autor logró añadir a la lista de aves de Nicaragua *Recurvirostra americana* (*American Avocet*), que después fue observada en varias ocasiones en el mismo lugar y adicionalmente en la Laguna de Tisma, en la zona central de Nicaragua.



Distribución de *Sternula antillarum* en Nicaragua

El Charrán Menudo se considera ave migratoria común en la costa pacífica de Nicaragua (Martínez Sánchez 2007). Mientras en Costa Rica es “residente no reproductivo poco común y local; esporádicamente es común durante la migración otoñal (fines de agosto – fines de octubre), no tanto en primavera (abril)” (Stiles y Skutch 2007) El autor, que visita por lo menos una vez al mes dos lugares de la costa pacífica, Salinas Grandes y Las Peñitas (20 km más al norte), logró registrar *Sternula antillarum* en doce ocasiones en los últimos tres años. Ocho de los registros fueron hechos en los meses de verano (entre mayo y mediados de agosto) sugiriendo que se trata de residentes de verano. En todas las parvadas observadas, se distinguía tanto individuos adultos en plumaje reproductivo, como individuos con plumaje de



primer verano. Los últimos todavía no habían entrado en su fase reproductiva.

Área de reproducción de *Sternula antillarum*

La especie se reproduce principalmente en América del Norte, pero también en algunas partes de Centroamérica. “En México anida localmente a lo largo de las costas de Baja California y la costa pacífica de Sonora al sur hasta por lo menos Oaxaca, a lo largo de la costa atlántica en el norte de Tamaulipas y a lo largo de la costa del norte y este de la península de Yucatán. Anida también en Belice y en el oeste de Honduras.” (Howell y Webb 1995 citado en Thompson, Jackson, Burger, Hill, Kirsch y Atwood 1997.).

Las colonias más cercanas de Salinas Grandes se encuentran en Honduras y El Salvador. Shoch y Anderson (2007) encontraron varias colonias de *Sterna antillarum* en diferentes cayos de las Islas de la Bahía al norte de la costa caribeña de Honduras: “Todos los principales grupos de islas de las Islas de la Bahía hospedaban nidos de Charranes Menudos en por lo menos una de las dos temporadas de investigación. En el año 2005 se encontraron nidos de Charrán Menudo en tres cayos y en el 2006 en cuatro cayos.” Otro registro, más reciente, es de la Mosquitia hondureña, con fecha del 22 de junio del 2012, Daniel Germer (2012) reporta en eBird su observación de *Sternula antillarum* en Barra Muerta, departamento Gracias a Dios: “Las aves

parecían muy molestas por la presencia de los científicos. Otro colega confirmó nidos pocos días después.”

Sin embargo, el lugar más cercano de Salinas Grandes donde se ha reproducido la especie exitosamente es la Bahía de Jiquilisco en El Salvador a una distancia de aproximadamente 200 km. La pequeña colonia de 13 nidos se ha considerado el lugar más meridional de reproducción de *Sternula antillarum* en el continente americano. Existen colonias más sureñas al norte de la costa venezolana. Sin embargo, Komar e Ibarra-Portillo informaron que las colonias fracasaron en el año 2008. (Komar e Ibarra-Portillo 2009 citado en Devenish, Díaz Fernández, Clay, Davidson e Yépez Zabala 2009).

Primera reproducción en Nicaragua

En una visita del 7 de julio del presente año, se contó divididas en dos grupos entre 35 y 40 individuos de la especie *Sternula antillarum*. En una de las lagunas de evaporación de las salinas varios individuos ejecutaron vuelos de ataque hacia el observador indicando de esta forma que había nidos o polluelos cerca. De hecho, se encontraron en la grava del lugar dos nidos con uno y dos huevos respectivamente. En otra laguna de evaporación que casi no tenía agua se encontró una bandada de unos 20 individuos y entre ellos cinco o seis volantones de por lo menos cuatro semanas de edad que los padres



todavía alimentaban.

Una semana después, en una visita de inspección al banco de grava donde estaban los nidos, este se encontraba bajo agua y sólo las partes más altas sobresalían. Es probable que los nidos se hayan perdido porque en ninguna parte de las salinas se encontraban polluelos recién nacidos. Pero sí se encontraban en el lugar juveniles que ya volaban y que aún eran atendidos por sus padres.

A pesar de la pérdida de los dos nidos se estima que por lo menos tres parejas se reprodujeron exitosamente debido la presencia de por lo menos seis volantones en el área de las salinas.

El rango de reproducción se ha ampliado al sur

Hasta la fecha se consideraba las colonias de la Bahía de Jiquilisco las más meridionales en el continente americano. Con las evidencias de reproducción en Salinas Grandes hay que ampliar el área de reproducción unos 200 km al sureste.

Referencias

Devenish, C, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson e I. Yépez Zabala, eds. 2009. *Important Bird Areas Americas. Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation

Series No. 16).

Germer, D. 2012. "Listade Aves." <http://ebird.org/ebird/view/checklist?subID=S11100465>

Howell, S. N. G. y S. Webb. 1995. *A guide to the birds of Mexico and northern Central America*. Oxford, RU: Oxford Univ. Press.

Komar, O. y R. Ibarra-Portillo 2009. "El Salvador" en Devenish, *et.al.* 2009, 197-204.

Martínez-Sánchez, J. C. 2007. *Lista Patrón de las Aves de Nicaragua con información de nuevos registros, distribución y localidades donde observar aves*. Granada, Nicaragua: Alianza para las Áreas Silvestres.

Shoch, D. T., Anderson, D. L. 2007. Status of Tern Colonies in the Honduras Bay Islands. *Waterbirds* 30(3): 403-411

Stiles, F. Gary y A.F. Skutch, Alexander. 2007. *Guía de Aves de Costa Rica*, 4ª edición. Santo Domingo de Heredia: Instituto Nacional de Biodiversidad.

Thompson, B. C., J. A. Jackson, J. Burger, L. A. Hill, E. M. Kirsch y J. L. Atwood. 1997. Least Tern (*Sternula antillarum*). A. Poole, ed. The Birds of North America Online. Ithaca, Nueva York: Cornell Lab of Ornithology y American Ornithologist's Union. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/290>



Investigaciones de la avifauna

Costa Rica y Centroamérica

Vargas-Castro, L.E, N.V. Sánchez, G. Barrantes. 2012. Repertoire size and syllable sharing in the song of the Clay-Colored Thrush (*Turdus grayi*). *Wilson Journal of Ornithology* 124(3):446-453.

Karp, D. S, A.J Rominger, J. Zook, J. Ranganathan, P. R. Ehrlich, G.C. Daily. 2012. Intensive agriculture erodes β -diversity at large scales. *Ecology Letters* 15(9):933-970.

Woltmann, S, B.R. Kreiser, T.W. Sherry. 2012. Fine-scale population structure of an understory rainforest bird in Costa Rica. *Conservation Genetics* 13(4):925-935.

Morrison, E. B., C.A. Lindell. 2012. Birds and bats reduce insect biomass and leaf damage in tropical forest restoration sites. *Ecological Applications* 22:1526-1534.

Mendenhall, C. D., G. C. Daily, P. R. Ehrlich. 2012. Improving estimates of biodiversity loss. *Biological Conservation* 151(1):32-34.

Sekercioglu, C. H. 2012. Promoting community-based bird monitoring in the tropics: Conservation, research, environmental education, capacity-building, and local incomes. *Biological Conservation* 151(1):69-73.

Douglas, S. B., D.D Heath, D.J. Mennill. 2012. Low levels of extra-pair paternity in a Neotropical duetting songbird, the Rufous-and-White Wren (*Thryothorus rufalbus*). *The*

Condor 114(2):393-400.

Leighton Reid, J, B.C. Harris, R.A. Zahawi. 2012. Avian habitat preference in tropical forest restoration in southern Costa Rica. *Biotropica* 44(3):350-359.

Guatemala

Najera, A, J. A. Simonetti. 2012. Threatened birds of Guatemala: a random subset of the avifauna? *Bird Conservation International* 22(3):348-353.

Gonzalez-Reiche, A. S., M.E. Morales-Betoulle, D. Alvarez, J.L. Betoulle, M. L. Muller, S. M. Sosa, D. R. Pérez. 2012. Influenza A viruses from wild Birds in Guatemala belong to the North American Lineage. *PLoS ONE* 7(3): e32873. doi:10.1371/journal.pone.0032873

El Salvador

Funes, C., O. Bolaños, O. Komar. 2012. Breeding of the Brown Creeper (*Certhia americana*) in Central America. *Wilson Journal of Ornithology* 124(1):177-179.

Panamá

Sharon, A.G., T.M. Haggerty. 2012. A comparison of life-history and parental care in temperate and tropical wrens. *Journal of Avian Biology* 43(5):461-471.



La AOCR es una organización abierta a todo público. El perfil del asociado/a es muy simple: ser amante de la naturaleza y tener deseos de aprender sobre las aves.

Cuota anual (enero - diciembre)

Socio regular: 10.000 colones

Socio estudiante: 5.000 colones

Puede cancelar personalmente en una charla de la AOCR o puede depositar la cuota en la cuenta de la Asociación en el Banco Nacional de Costa Rica, según la información en el cuadro. Después, envía el comprobante por fax al número 2278-1564 o a walcoca46@gmail.com. Debe incluir el número del depósito, además de los datos personales: nombre, apellidos, dirección electrónica y postal, teléfono y número de cédula.

Asociación Ornitológica de Costa Rica
Apartado 2289-1002, San José, Costa Rica

<http://avesdecostarica.org>

La Asociación Ornitológica de Costa Rica (AOCR) fue fundada en 1993 para investigar, divulgar y promover diversas actividades que difundan el conocimiento de la avifauna costarricense y contribuyen a la conservación de las poblaciones silvestres y sus respectivos habitats.

Tipo de cuenta	Moneda	Oficina	Cuenta	Dígito
Corriente	Colones	061	000492	5
Cliente 15106110010004923		Cédula: 3-002-145040		

La AOCR ofrece una charla a las 6:30 p.m. de cada segundo martes y una gira el domingo siguiente. Consulte a <http://avesdecostarica.org> para más información.

Los artículos de *Zeledonia* están indexados por LATINDEX (www.latindex.unam.mx) y OWL (Ornithological Worldwide Literature) birdlit.org, Dialnet y EBSCO. *Zeledonia* se ha incorporado en la Biblioteca Digital del Caribe de la Universidad de Florida: www.dloc.com.

El *Boletín Zeledonia* se publica semestralmente: junio y noviembre. Se distribuye a la membresía de la AOCR y por solicitud a bibliotecas y organizaciones afines.

Junta Directiva

Dr. Alexander F. Skutch, Presidente honorario,
In memoriam

Roy H. May, Presidente

Michel Montoya M., Vicepresidente

Paula Calderón M., Secretaria

Walter Coto C., Tesorero

Juan Pablo Elizondo C., Primer vocal

Pablo Camacho V., Segundo vocal

Rose Marie Menacho O., Tercer vocal

Adilio Zeledón M., Fiscal



Asociación Ornitológica de Costa Rica
Apartado 2269-1002, San José, Costa Rica