

**Vol. 2 (Marzo 2005)**

**En ésta edición:**

- EDITORIAL
- AVES ACUÁTICAS DEL LAGO DE GÜIJA, EL SALVADOR Y GUATEMALA
- MONITOREO PRELIMINAR DEL VIRUS DEL OESTE DEL NILO EN AVES DE GUATEMALA
- ALBINO PARCIAL DE *Aimophila ruficauda*
- LITERATURA RECIENTE

**Editorial**

El boletín PATO-POC fue recibido por la comunidad de interesados en la ornitología en Guatemala con una gran expectación. El primer volumen fue descargado 414 veces del servidor en cuatro meses, y cada mes se inscriben nuevos suscriptores de varios países de América. En Guatemala muchas investigaciones han quedado "empolvadas" como informes en una oficina. Existen muchos datos olvidados, en parte muy valiosos, en reportes de instituciones y en las libretas de campo de los observadores. Este dilema nos fue ilustrado recientemente durante una investigación bibliográfica de estudios ornitológicos en Guatemala. Lamentablemente, mucha información sufre en estas condiciones el peligro de perderse. El PATO-POC es un medio para rescatar esta información para el público y para que sea útil a las iniciativas en pro de la naturaleza. Aún una simple lista de especies observadas, documentadas con los nombres de observadores, fechas, lugares y abundancias; o la descripción de una observación de alguna especie rara, serían notas muy valiosas para aclarar la situación de la distribución de aves en Guatemala y Mesoamérica. Les invitamos a enviar su información via correo electrónico o por correo tradicional para ser publicada en este boletín. Lea en esta edición un artículo de Néstor Herrera y Ricardo Ibarra revelando la importancia del poco conocido lago de Güija, para la conservación de aves acuáticas. Este muestra ejemplarmente el valor de las observaciones continuas, de su análisis e interpretación.

*Knut Eisermann, Claudia Avendaño*  
[editor@avesdeguatemala.org](mailto:editor@avesdeguatemala.org)



*Falco deiroleucus* en Tikal, 16 de febrero 2005.  
Foto/©: Knut Eisermann

## Aves acuáticas del lago de Güija, El Salvador y Guatemala

Néstor Herrera<sup>1</sup> & Ricardo Ibarra Portillo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fundación Zoológica de El Salvador, Av. Másferrer norte #400, San Salvador, El Salvador  
[noherrera@funzel.org](mailto:noherrera@funzel.org)

<sup>2</sup>Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador  
[ribarra@marn.gob.sv](mailto:ribarra@marn.gob.sv)

El ornitólogo estadounidense A. J. Van Rossem visitó el lago de Güija en mayo de 1927 y documentó 16 especies de aves acuáticas, observadas en 10 días de trabajo (Dickey & Van Rossem 1938), registrando especialmente las especies del Bosque Tropical Seco. Por más de 80 años, pocos estudios se han realizado en dicho humedal, pero la mayoría se han enfocado en el sector salvadoreño del lago (Hamel 1975, Komar & Rodríguez 1995, Herrera *et al.* 2001) y ninguno en territorio guatemalteco. El objetivo del presente artículo es presentar la información actualizada de la avifauna acuática del lago de Güija como referencia de la importancia del sitio para ambos países.



Figura 1. Hábitat de aves acuáticas en el Lago de Güija. Foto/©: R. Ibarra Portillo

El lago de Güija es un lago binacional compartido por El Salvador y Guatemala (Fig. 1 y 2) y posee una superficie de 42 km<sup>2</sup> de extensión (González 1995). Fue formado por erupciones de lava de los volcanes San Diego, Vega de la Caña y Masatepeque, que obstruyeron los cursos naturales de los ríos Ostúa y Angue (Sapper 1925). Ha sido propuesto como humedal de importancia RAMSAR por ambos países (Jiménez *et al.* 2004).

### Métodos

Se estableció un transecto acuático rodeando el lago (Fig. 2). El recorrido del transecto incluyó dos puntos de inicio, uno en el embarcadero El Desagüe en el sudeste y otro en Punta Las Yeguas en el noroeste (El Salvador). A partir de éstos se rodeó el humedal hasta la desembocadura del río Ostúa (Guatemala y El Salvador), la vieja Barra y desde ahí hasta la isla

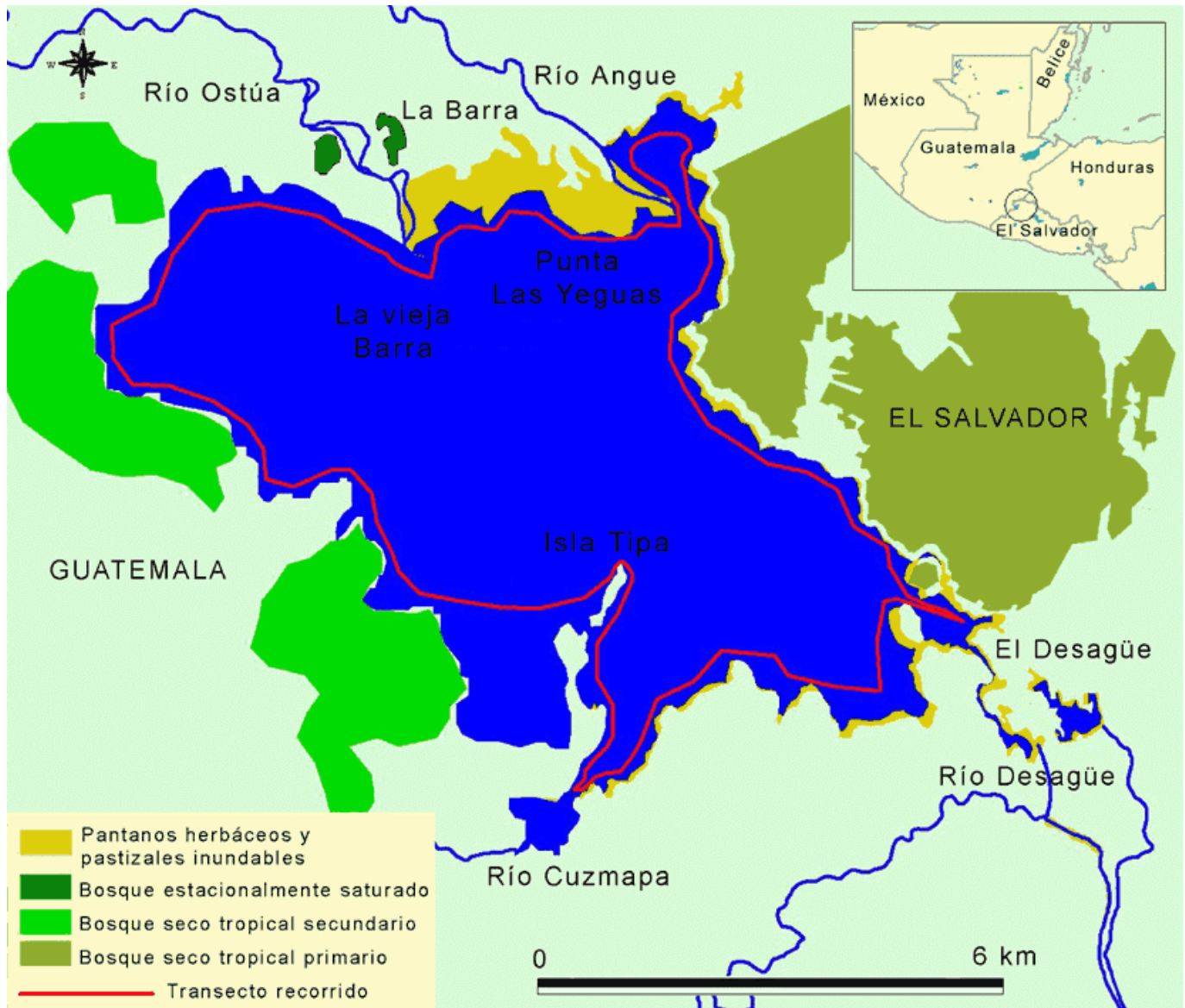


Figura 2. Localización del lago de Güija, distribución de hábitats, y recorrido del transecto para los censos de aves.

de Tipa (límite fronterizo), finalizando el conteo en el punto de inicio. El transecto fue de 36 km de largo, a una distancia de  $100 \pm 50$  m de la orilla. Se registraron las aves en una franja de 100 a 200 m de ancho, sin atravesar el cinturón de vegetación acuática, sólo rodeando según el caso. Se repitió el censo 23 veces desde octubre 2001 hasta mayo 2004, siempre en ese mismo período. Los recorridos se realizaron en lancha viajando a una velocidad constante (0.5 km/h), anotando todas las especies y ejemplares observados en la ruta. En los sitios de mayores concentraciones se aplicó un mayor esfuerzo de tiempo para registrar aves acuáticas.

Los conteos comenzaron en las primeras horas del día y finalizaron al mediodía con un promedio de observación de 4 horas diarias.

## Resultados y discusión

Hemos registrado 59 especies de aves acuáticas en el lago (Anexo). 45 de estas no fueron observadas por Van Rossem (Dickey & Van Rossem 1938). Esto eleva a 61 las especies acuáticas reportadas en el lago de Güija. Sin embargo la curva de acumulación basada en los 23 conteos y procesando los datos con EstimateS (Versión 7.00, R. K. Colwell, <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>) indica que un mayor esfuerzo de muestreo detectará aún más especies (Fig. 3). Estimadores de la riqueza de especies basados en la curva predicen que habrá entre 61 y 73 especies presentes (Cuadro 1). El esfuerzo de conteo realizado en los transectos ha documentado el 81% de las especies acuáticas esperadas para este humedal.

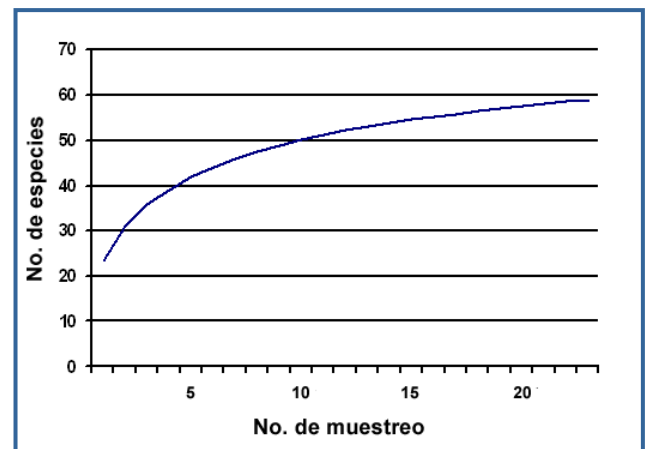


Figura 3. Curva de acumulación de especies de aves acuáticas en lago de Güija.

Las especies con promedios más altos entre los 23 conteos son Cerceta Aliazul (*Anas discors*), Pijiji Canelo (*Dendrocygna bicolor*), Gallareta Americana (*Fulica americana*), Pijiji Aliblanco (*D. autumnalis*), Pato-boludo Menor (*Aythya affinis*), Tordo Sargento (*Agelaius phoeniceus*), Pato Cucharón Norteño (*Anas chipeata*), Cormorán Neotropical (*Phalacrocorax brasilianus*), Golondrina-marina Caspia (*Sterna caspia*) y Garza Grande (*Ardea alba*). Ocho especies fueron registradas con una mayor abundancia, cuatro de ellas son anátidos (Anexo), lo cual le confiere una importancia cinegética a este humedal.

Otras aves registradas incluye grupos de 15 a 20 Milanos Caracoleros (*Rostbramus sociabilis*), la mayores concentraciones registradas para El Salvador. También existe una colonia de garzas en el Bosque La Barra, con al menos 1,000 nidos de Garza Ganadera (*Bubulcus ibis*), 160 nidos de

Cuadro 1. Riqueza de especies de aves acuáticas, estimada con base en los resultados de los conteos acuáticos.

Estimador	No. de especies esperadas
ACE	61
Bootstrap	64
Chao 1	65
ICE	66
Jack 1	69
Chao 2	69
Jack 2	73

Garza Grande (*Ardea alba*), 25 nidos de Garza Nivea (*Egretta thula*) y ocho nidos de Garza-nocturna Corininegra (*Nycticorax nycticorax*).

Un elemento de relevancia para Guatemala es el primer registro documentado del Rascón Pinto (*Pardirallus maculatus*). Un individuo fue fotografiado por N. Herrera el 26 de abril del 2004 (reportado por N. Herrera en Jones 2004, Herrera, en prensa). La mayoría de especies son nuevos registros de distribución para Guatemala (Land 1970). Para El Salvador, es en el lago Güija donde existe el único registro de la Garza Agami (*Agamia agami*).

Las pequeñas ensenadas, barras lodosas, arenosas y playones de lodo entre las desembocaduras de los ríos Angue, Ostúa y Cusmapa constituyen los sitios con mejores condiciones para la concentración y pernoctación de aves acuáticas. Además la vegetación acuática flotante (*Eichornia crassipes*), marginal (gramíneas, cf *Lectocheloa filiformis*) y emergente (*Polygonum segetum* Poligonáceas y Gramíneas) son los hábitats más utilizados.

En el lago de Güija al parecer la migración de aves acuáticas sucede más temprano, principalmente de anátidos, en comparación con otros humedales de El Salvador, lo cual puede deberse a su posición geográfica. Este humedal es de importancia para la conservación de aves acuáticas para El Salvador y Guatemala, siendo una razón la presencia de altas concentraciones de *Anas discors*, *Fulica americana* y *Aythya affinis* durante los meses de enero a marzo de cada año (Fig. 4).

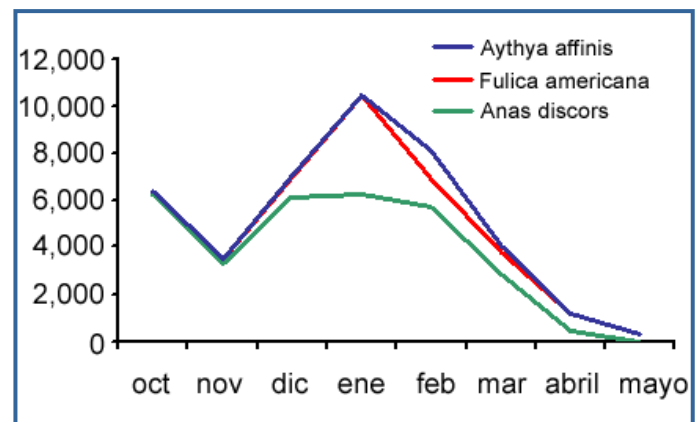


Figura 4. Promedios mensuales de conteos para *Anas discors*, *Aythya affinis* y *Fulica americana* en el lago de Güija (octubre-mayo 2001–2002, 2002–2003 y 2003–2004).

Agradecemos a Knut Eisermann y Claudia Avendaño los comentarios para mejorar el manuscrito. Ducks Unlimited y Fish & Wildlife Service otorgaron financiamiento para realizar los conteos.

#### Referencias

Dickey, D. & A. J. Van Rossem (1938) The Birds of El Salvador. Field Museum Natural History, Zool. Series 23: 1-609.

- González, R. (1995) Los peces nativos en vías de extinción en las aguas continentales de El Salvador. PRADEPESCA, San Salvador.
- Hamel, P. (1975) Avian ecology and the environment in El Salvador, Central America. York University. York, Ontario. Tesis de maestría.
- Herrera, N. (in press). New record of Spotted Rail (*Pardirallus maculatus*, Rallidae) from Guatemala. Cotinga.
- Herrera N., R. Ibarra Portillo & R. Rivera (2001) Aves del Bosque Seco Diego – La Barra, Metapán, El Salvador. Quinto Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. San Salvador. Libro de resúmenes.
- Jiménez, I., L. Sánchez-Mármol & N. Herrera (2004) Inventario Nacional y Diagnóstico de los Humedales de El Salvador. MARN/AECI. San Salvador.
- Jones, L. (2004) Spring migration, March through May 2004: Central America. North American Birds 58: 446-448.
- Komar, O. & W. Rodríguez (1995) Evaluación preliminar del hábitat y las aves del área natural San Diego y La Barra, El Salvador. Pp. 69–76 En: O. Komar & N. Herrera (Eds). Diversidad de Avifauna en el Parque Nacional El Imposible y El Refugio de Vida Silvestre Complejo San Marcelino, El Salvador. Working paper No. 4. Wildlife Conservation Society, Bronx, New York.
- Land, H. C. (1970) Birds of Guatemala. Livingston Publishing Co., Wynnewood, Penn.
- Sapper, K. (1925) Los volcanes de la América Central. Verlag Max Niemayer, Halle.

**Anexo.** Aves acuáticas del lago de Güija y promedios de abundancia con base en 23 conteos realizados (octubre-mayo 2001–2002, 2002–2003 y 2003–2004).

FAMILIA <i>Especies</i>	Nombre común	Promedio de abundancia
PODICIPEDIDAE		
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor Menor	0.70
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor Piquipinto	0.57
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zambullidor Orejudo	0.17
PELICANIDAE		
<i>Pelecanus erythrorhynchus</i>	Pelicano Blanco Americano	1.3
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano Café	0.22
PHALACROCORACIDAE		
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	103.48
ARDEIDAE		
<i>Ardea herodias</i>	Garzón Cenizo	18.65
<i>Ardea alba</i>	Garza Grande	83.35

FAMILIA <i>Especies</i>	Nombre común	Promedio de abundancia
<i>Egretta thula</i>	Garza Nivea	15.22
<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul	2.13
<i>Egretta tricolor</i>	Garza Tricolor	4
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza Ganadera (o Garrapatera)	23.57
<i>Butorides virescens</i>	Garza Verde	3
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza-nocturna Coroninegra	5.52
<i>Nyctinassa violacea</i>	Garza-nocturna Coroniclara	0.09
<b>THRESKIORNITHIDAE</b>		
<i>Platalea ajaja</i>	Espátula Rosada	2.3
<b>CICONIIDAE</b>		
<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña Americana (Pulido)	19.7
<b>ANATIDAE</b>		
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pijiji Aliblanco (Pishishe)	449.83
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pijiji Canelo (Pishishe)	1,269.17
<i>Anas americana</i>	Pato Chalcuan	0.96
<i>Anas discors</i>	Zarceta ala azul, Pajarilla	3,760.7
<i>Anas acuta</i>	Pato Golondrino Norteño	0.91
<i>Anas chipeata</i>	Pato Cucharón Norteño	112.7
<i>Anas cyanoptera</i>	Cerceta Castaña	0.04
<i>Aythya affinis</i>	Pato-boludo Menor	196.35
<i>Nomonyx dominicus</i>	Pato Enmascarado	0.22
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato Tepalcate	3.65
<b>ACCIPITRIDAE</b>		
<i>Pandion haliaetus</i>	Gavilán Pescador	4.30
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Milano Caracolero	1.96
<i>Circus cyaneus</i>	Gavilán Rastrero	0.09
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguililla Negra Menor	0.04
<b>RALLIDAE</b>		
<i>Pardirallus maculatus</i>	Rascón Pinto	0.04
<i>Porphyryla martinica</i>	Gallineta Morada	2.09
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta Común	9.09
<i>Fulica americana</i>	Gallareta Americana	1,111.48
<b>ARAMIDAE</b>		
<i>Aramus guaranna</i>	Carao (Garza Caracolera)	6.26
<b>CHARADRIIDAE</b>		
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo Gris	0.17

FAMILIA <i>Especies</i>	Nombre común	Promedio de abundancia
<i>Charadrius collaris</i>	Chorlito Collarejo	0.22
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlito Tildio	1.13
RECURVIROSTRIDAE		
<i>Himantopus mexicanus</i>	Cadelero Americano (Policía)	8.65
JACANIDAE		
<i>Jacana spinosa</i>	Jacana Mesoamericana	24.7
SCOLOPACIDAE		
<i>Tringa melanoleuca</i>	Patamarilla Mayor	2.13
<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario	0.04
<i>Actitis macularia</i>	Playero Alzacolita (Alzaculito)	2
<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras Rojizo	0.17
<i>Calidris alba</i>	Playero Blanco	1.04
<i>Calidris mauri</i>	Playerito Occidental	1.48
<i>Calidris melanotos</i>	Playero Pectoral	0.30
<i>Limnodromus griseus</i>	Costurero Piquicorto	7.09
LARIDAE		
<i>Larus atricilla</i>	Gaviota Reidora	14.43
<i>Sterna caspia</i>	Golondrina-marina Caspica	90.74
<i>Rynchops niger</i>	Rayador Americano	9.65
ALCEDINIDAE		
<i>Ceryle torquata</i>	Martín-pescador Collarejo	0.22
<i>Ceryle alcyon</i>	Martín-pescador Norteño	0.65
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín-pescador Amazona	0.09
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín-pescador Verde	2.39
TYRANNIDAE		
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luís Grande (Cristo Fue)	0.22
HIRUNDINIDAE		
<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina Manglera	0.22
ICTERIDAE		
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo Sargento	119.13



## Presentación del proyecto: "Monitoreo preliminar del Virus del Oeste del Nilo en aves de Guatemala"

Maria Eugenia Morales  
[memz@cdc.gov](mailto:memz@cdc.gov)

Instituciones involucradas: Universidad del Valle de Guatemala, Fundación Mario Dary (FUNDARY), División de Enfermedades Transmitidas por Vectores del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC, Fort Collins, CO)

### Resumen del proyecto

El virus del Oeste del Nilo (VON) fue caracterizado en 1937 en África. Con el tiempo ha sido detectado en Europa, Asia, Australia y más recientemente en América en donde se le considera como un virus emergente que se ha expandido prácticamente a todos los Estados Unidos, México y varios países del Caribe. El VON necesita generalmente para su transmisión a un mosquito del género *Culex*. Los reservorios naturales de este virus son las aves. También pueden ser hospederos ocasionales los humanos y equinos. Debido a la migración de las aves, el VON posee un alto potencial de expansión. En este proyecto se propone evaluar la presencia del VON por medio de su búsqueda activa en aves de la región Caribe de Guatemala, así como por medio del monitoreo de aves muertas observadas como indicador de la presencia de VON en el país.

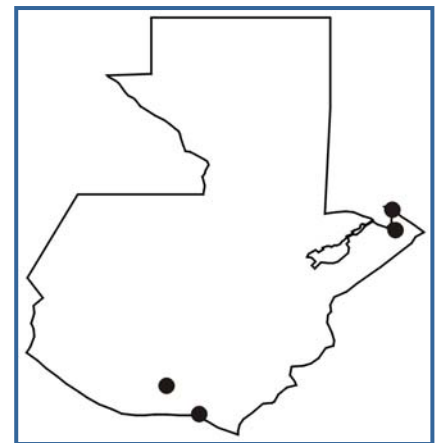


Figura 1. Localización de sitios de muestreo para el monitoreo del Virus del Oeste del Nilo en aves de Guatemala

Como complemento se propone también realizar una búsqueda piloto en la región sur de Guatemala (Monterrico y Escuintla). Para esto se aprovechará la visita de expertos de la División de Enfermedades Transmitidas por Vectores del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC, Fort Collins, USA). Dichos expertos proporcionarán el entrenamiento a los investigadores del Centro de Estudios en Salud-MERTU/G de la universidad del Valle de Guatemala para el manejo y muestreo de animales.

## Objetivos

### A. Objetivo General

Establecer si el virus del Oeste del Nilo está presente en Guatemala y divulgar la información recopilada, para que los entes de decisión del país puedan tomar las medidas necesarias para proteger la salud humana y animal.

### B. Objetivos específicos

- Implementar la metodología de captura y muestreo de aves para la detección y vigilancia del virus del Oeste del Nilo en Guatemala.
- Aplicar las técnicas de ELISA de bloqueo y RT-PCR para monitorear la presencia y distribución del virus del Oeste del Nilo en Guatemala, inicialmente en Punta de Manabique y la región sur del país.
- Implementar un sistema de vigilancia de aves muertas observadas como indicador de posible presencia del virus VON. Esto se aplicará inicialmente en áreas protegidas.

## Observación de un individuo albino parcial de *Aimophila ruficauda*

Marco Centeno

[mcenteno@dilabsa.com](mailto:mcenteno@dilabsa.com)

El 11 abril 2005 vi un individuo albino parcial de *Aimophila ruficauda*, junto con Héctor Castañeda y William Thompson III, 5 km al este de El Jícara (14°55'N 89°54'O), dpto. El Progreso, Guatemala. Hemos observado el ave con binoculares 10x42 y con telescopio 22x66 a una distancia de 20 m, a las 16:45 por varios minutos. El individuo albino parcial se movía en un arbusto



Figura 1 y 2. Albino parcial de *Aimophila ruficauda*, junto con un individuo de color normal. 11 abril 2005, El Jícara.  
Fotos/©: W. Thompson III

sin hojas con cuatro individuos de color normal, así pudimos compararlo directamente. El plumaje fue casi totalmente blanco, solamente la cabeza pareció grisácea con una línea oscura en la corona y una línea oscura como fragmento del parche auricular (Fig. 1, 2). El pico fue

menos oscuro que en individuos de color normal, pero tenía pigmentos. Los tarsos eran claros similares a los normales, los ojos eran de color normal.

Aunque el albinismo ha sido descrito para varias especies de Emberízidos americanos (Wayne 1921, 1922, 1924, Hand 1937, Goss 1965, Fitzpatrick 1980), este reporte representa aparentemente la primera documentación de albinismo parcial en *Aimophila ruficauda*.

#### Referencias

- Fitzpatrick, J. W. (1980) A new race of *Atlapetes leucopterus*, with comments on widespread albinism in *A. l. dresseri* (Taczanowski). *Auk* 97: 883-887.
- Hand, R. L. (1937) Partial albinism in certain species of birds. *Wilson Bull.* 49: 50.
- Wayne, A. T. (1921) Albinism in the Sharp-tailed Sparrow (*Passerherbulus caudacutus*). *Auk* 38: 604-605.
- Wayne, A. T. (1922) Albinism in the Sharp-tailed Sparrow (*Passerherbulus caudacutus*). *Auk* 39: 265.
- Wayne, A. T. (1924) Albinism in the Sharp-tailed Sparrow (*Passerherbulus caudacutus*). *Auk* 41: 346-347.

## Literatura reciente

compilado por Knut Eisermann

Asociación de Proyectos Evaluados Raxmu - PROEVAL RAXMU, Cobán, Alta Verapaz.

[knut.eisermann@proeval-raxmu.org](mailto:knut.eisermann@proeval-raxmu.org)

Baillie, J. E. M., C. Hilton-Taylor & S. N. Stuart (2004) 2004 IUCN Red List of threatened species: a global species assessment. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Accessible en línea: [http://www.iucn.org/themes/ssc/red\\_list\\_2004/main\\_EN.htm](http://www.iucn.org/themes/ssc/red_list_2004/main_EN.htm)

Bjork, R. (2004) Delineating pattern and process in tropical lowlands: Mealy Parrot migration dynamics as a guide for regional conservation planning. Ph. D. dissertation, Oregon State University, Corvallis, OR, USA.

Eisermann, K. (2005) Noteworthy bird observations in Alta Verapaz, Guatemala. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 125: 3-11.

Eitniear, J. C., J. T. Baccus, S. L. Dingle & J. P. Carroll (2004) Conservation of quail in the Neotropics. Proceedings of a Symposium held during the VI Neotropical Ornithological Congress Monterrey, Mexico, 4-10 October 1999. Miscellaneous Publication No. 3. Center for the Study of Tropical Birds, Inc. Accesible en línea:

<http://www.cstbinc.org/neotropicalQuail.html> )

- French, A. R. & T. B. Smith (2005) Importance of body size in determining dominance hierarchies among diverse tropical frugivores. *Biotropica* 37: 96-101.
- García-Moreno, J., A. G. Navarro-Sigüenza, A. Townsend Peterson & L. A. Sánchez-González (2004) Genetic variation coincides with geographic structure in the Common Bush-Tanager (*Chlorospingus ophthalmicus*) complex from Mexico. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33: 186-196.
- Jones, L. (2004) The spring migration, March through May 2004: Central America. *North American Birds* 58: 446-448.
- Jones, L. (2004) The nesting season, June through July 2004: Central America. *North American Birds* 58: 611-612.
- Mills, A. M. (2005) Changes in the timing of spring and autumn migration in North American migrant passerines during a period of global warming. *Ibis* 147: 259-269.
- Moyle, R. G. (2005) Phylogeny and biogeographical history of Trogoniformes, a pantropical bird order. *Biological Journal of the Linnean Society* 84: 725-
- Narish, A. J. & T. Jenner (2004) Notes on the Red-throated Caracara *Ibycter americanus* in Honduras. *Cotinga* 22: 100-101.
- Perfecto, I, J. H. Vandermeer, G. López Bautista, G. Ibarra Nuñez, R. Greenberg, P. Bichier & S. Langridge (2005) Greater predation in shaded coffee farms: the role of resident Neotropical birds. *Ecology* 85: 2677-2681.
- Piersma, T. & Å. Lindström (2004) Migrating shorebirds as integrative sentinels of global environmental change. *Ibis* 146 (suppl. 1): 61-69.
- Poe, A. & L. A. Chubb (2004) Birds in a bush: five genes indicate explosive evolution of avian orders. *Evolution* 58: 404-415.
- Ramírez, D. (2004) Efecto de las plantaciones forestales de *Tectona grandis* sobre la diversidad de aves en el municipio de Dolores, Petén. Tesis de Licenciatura, Universidad del Valle de Guatemala.
- Renner, S. (2005) The Resplendent Quetzal (*Pharomachrus mocinno*) in the Sierra Yalijux, Alta Verapaz, Guatemala. *Journal of Ornithology* 146: 79-84.
- Sol, D., R. P. Duncan, T. M. Blackburn, P. Cassey & L. Lefebvre (2005) Big brains, enhanced cognition, and response of birds to novel environments. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 102: 5460-5465.

- Tejeda-Cruz, C. & W. Sutherland (2005) Cloud forest bird responses to unusual severe storm damage. *Biotropica* 37: 88-95.
- Tomás A., C., J. A. Collazo & M. J. Groom (2004) Influences of fruit diversity and abundance on bird use of two shaded coffee plantations. *Biotropica* 36:602-614.
- Vuilleumier, F. (2004) A critique of Neotropical ornithology: is research on Neotropical birds scientific? *Ornitología Neotropical* 15 (Suppl.): 41-60.
- Woodworth, B. L., C. T. Atkinson, D. A. LaPointe, P. J. Hart, C. S. Spiegel, E. J. Tweed, C. Henneman, J. LeBrun, T. Denette, R. DeMots, K. L. Kozar, D. Triglia, D. Lease, A. Gregor, T. Smith & David Duffy (2005) Host population persistence in the face of introduced vector-borne diseases: Hawaii amakihi and avian malaria. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 102 :1531-1536.
- Wunderle, J. M., M. R. Willig & L. M. Pinto Henriques (2005) Avian distribution in treefall gaps and understorey of *terra firme* forest in the lowland Amazon. *Ibis* 147: 109-129.

Oficina: Centro de Acción Legal Ambiental y Social (CALAS), Avenida Mariscal 13-59, Zona 11, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Tel.: (502) 2474 4545

Fax: (502) 2473 0813

Sitio internet: <http://www.avesdeguatemala.org>

Correo electrónico: [sgo@avesdeguatemala.org](mailto:sgo@avesdeguatemala.org)

Presidenta: Claudia Avendaño

Vicepresidente: Marco Centeno

Secretario: Knut Eisermann

Tesorero: Yuri Melini

Vocal 1: Daniel Tenes

Vocal 2: Rufino Vásquez

La elaboración de esta edición fue apoyada por:



Cayaya Birding  
Birdwatching in  
Guatemala

[www.cayaya-birding.com](http://www.cayaya-birding.com)

PATO-POC Boletín de la Sociedad Guatemalteca de Ornitología, Vol. 2.

ISSN 1813-4017

Copyright 2005, Sociedad Guatemalteca de Ornitología. Derechos reservados.

PATO-POC se publica semestralmente en marzo y septiembre.

Editores: Knut Eisermann & Claudia Avendaño.

Editorial: Sociedad Guatemalteca de Ornitología, Oficinas del Centro de Acción Legal Ambiental y Social (CALAS),

Avenida Mariscal 13-59, Zona 11, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

PATO-POC se publica dos veces al año en formato electrónico. Contribuciones acerca de la investigación y conservación de las aves de Guatemala son bienvenidas. Invitamos a instituciones, investigadores, y aficionados de aves a presentar sus observaciones y trabajos. Las contribuciones pueden ser p. ej.: Reportes de observaciones, reportes de excursiones, descripciones de proyectos, presentaciones de estudios ornitológicos, noticias, revisiones de literatura, fotografías de aves y su hábitat, gráficas, u otros temas de la ornitología en Guatemala. El material debe ser enviado por correo electrónico a los editores [editor@avesdeguatemala.org](mailto:editor@avesdeguatemala.org), o vía correo a: Editor PATO-POC, Oficinas del Centro de Acción Legal Ambiental y Social (CALAS), Avenida Mariscal 13-59, Zona 11, Ciudad de Guatemala, Guatemala.