

SIMPOSIO S-PIF-18

LA DIVERSIDAD ORNITOLOGICA EN ECOSISTEMAS TROPICALES: ESTUDIOS A LARGO PLAZO

ORNITHOLOGICAL DIVERSITY IN TROPICAL ECOSYSTEMS: LONG- TERM STUDIES

S-PIF-18-01. INTRODUCCIÓN AL SIMPOSIO

Ghisselle M. Alvarado Quesada
Museo Nacional de Costa Rica, galvarado@museocostarica.go.cr

Los ecosistemas tropicales son muy diversos y con ello las diferentes especies que los constituyen. Las diferencias en hábitat, altitud, clima (temperatura, humedad, precipitación) son de entre algunas de las condiciones que imponen esta gran variabilidad. Los impactos antropogénicos como la agricultura, influyen directamente sobre la biodiversidad. Diferentes estudios ornitológicos de monitoreo se han estado llevando a cabo en Costa Rica en zonas con características muy diferentes tales como tierras muy húmedas bajas, cálidas de las llanuras del Norte (Tortuguero), Bosque Nuboso de Cordillera de Guanacaste, Monteverde, tierras altas nubosas de Costa Rica (Cerro de la Muerte) tierras húmedas cálidas de tierras medias, Pacífico Sur. El objetivo de este simposio es dar a conocer la riqueza de especies de estas zonas de Costa Rica como producto de estudio a largo plazo y analizar como el impacto del ser humano principalmente desde un punto de vista de la agricultura modifican la diversidad.

S-PIF-18-02. 20 AÑOS DE INVESTIGACIÓN ORNITOLÓGICA EN EL CARIBE DE COSTA RICA

20 YEARS OF ORNITHOLOGICAL RESEARCH ON THE CARIBBEAN COAST OF COSTA RICA

*Pablo Elizondo^{1,2,3}, C. John Ralph^{1,2,3}, Jared D. Wolfe^{1,2,3}

¹Costa Rica Bird Observatories, 200 norte y 300 oeste del Cementerio Santo Domingo de Heredia, Costa Rica,
jpelizondo@pifcostarica.org

²US Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station, 1700 Bayview Drive, Arcata,
California 95521

³Klamath Bird Observatory, Ashland, Oregon

The effective conservation of tropical ecosystems relies on accurate and long-term scientific information that informs multiple aspects of bird and habitat conservation. Costa Rica has hosted one of the longest running bird monitoring operations in Latin America, the Costa Rica Bird Observatories. This effort has resulted in the implementation of multiple research efforts leading to novel results that have facilitated the understanding of the population dynamics and demographics of the species that inhabit the rain forests of the Tortuguero region. Survival rates for selected resident and migratory species, as well as estimates of physical condition and their relationship to El Niño Southern Oscillation Index have also been estimated, a long-term data set has been generated for well over 100 bird species, including several Nearctic-Neotropical migrants, some of which are considered as of conservation priority. An important example that we have recently documented is that the survival of White-collared Manakin (*Manacus candei*) is directly related to the intensity of the Southern Oscillation Index, and is more stable in mature forests and more variable among those individuals inhabiting younger forests. As the first established bird observatory in Latin America, the program has developed important capacities in Central America, with the training of more than 500 biologists in advanced bird monitoring techniques, enabling the creation of the necessary capacity to manage and preserve suitable ecosystems for birds.

S-PIF-18-03. DIVERSIDAD Y CONSERVACION DE LAS AVES DE MONTEVERDE, COSTA RICA

DIVERSITY AND CONSERVATION OF THE MONTEVERDE BIRDS, COSTA

Luisa I. Moreno Scott
Instituto Monteverde, interns@mvinstitute.org

La avifauna de Monteverde se caracteriza por presentar un drástico recambio de especies a lo largo del gradiente altitudinal de la vertiente Pacífica, debido a que entre los 700 y 1800 m de elevación se encuentran cinco zonas de vida; mientras que en la vertiente Atlántica en ese mismo rango de elevación solo se encuentran dos zonas de vida. La poca elevación de la Cordillera de Tilarán, en donde se ubica Monteverde, permite que especies de aves características de las tierras más altas en Costa Rica (más de 2000 msnm), se encuentren aquí entre los 1600 y 1800 msnm. El total de especies de aves en Monteverde varía entre 300 a 400, dependiendo de la elevación que se considere. Un alto porcentaje de las especies del bosque nuboso es endémico de Costa Rica y el oeste de Panamá, con una especie de colibrí endémica de Costa Rica. Un componente importante de esta avifauna son las especies migratorias neotropicales (91 especies). Igualmente, se encuentra una gran cantidad de especies migratorias altitudinales (se espera que unas 68 especies las realicen). Otro componente importante de esta avifauna es la gran riqueza de especies de trepatroncos (Dendrocolaptidae) y horneros (Furnariidae) asociados a la alta diversidad de plantas epífitas donde forrajean. La avifauna de Monteverde se caracteriza por presentar un rápido cambio de especies a diferentes elevaciones en la vertiente Pacífica. En la actualidad los problemas de conservación más importantes que esta avifauna está enfrentando son: la alta deforestación en la vertiente Pacífica y el efecto del cambio climático. Este último no solo está favoreciendo el desplazamiento de especies de niveles de premontano hacia las tierras altas y la desaparición de las especies de mayor elevación, sino que están ocurriendo cambios importantes en las poblaciones de las especies típicas del bosque nuboso, cambios en los patrones de migración de las especies migratorias altitudinales y cambios en sus épocas reproductivas.

S-PIF-18-04. INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE AVES Y SUS ECOSISTEMAS EN LAS ZONAS ALTAS DE COSTA RICA

RESEARCH AND CONSERVATION OF BIRDS AND THEIR ECOSYSTEMS IN THE HIGHLANDS OF COSTA RICA

*Pablo Elizondo^{1,2,3}, C. John Ralph^{1,2,3}, Jared D. Wolfe^{1,2,3}

¹Costa Rica Bird Observatories, 200 norte y 300 oeste del Cementerio Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

jpelizondo@pifcostarica.org

²US Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station, 1700 Bayview Drive, Arcata, California 95521

³Klamath Bird Observatory, Ashland, Oregon

Costa Rica mantiene una de las cordilleras boscosas mejor conservadas y con mayor endemismo de la región centroamericana, su aislamiento geográfico ha facilitado la evolución y presencia de un gran número de aves endémicas, de las cuales se tiene poco entendimiento de su dinámica poblacional, estimados de supervivencia, condición física y demografía. A través del establecimiento de un centro especializado en el desarrollo de investigaciones ornitológicas, se ha logrado el avance de varias líneas de investigación, que incluyen genética, demografía, fenología y ocupación, las cuales han derivado a lo largo de casi 10 años en experiencias exitosas de implementación de estrategias de conservación, basadas en las necesidades de las aves que habitan estos bosques. Los procesos de muda, reproducción y movimientos son documentados a través de los múltiples protocolos implementados, y pueden contrastarse con información sobre la vegetación y fenología de las plantas. A través del monitoreo demográfico se colecta información valiosa sobre la condición física y supervivencia de las aves, las cuales facilitan los procesos de conservación local. CRBO Madre Selva opera 3 estaciones de monitoreo demográfico permanente en las zonas altas de Costa Rica, un programa de pago por servicios ambientales basado en aves, un agresivo programa de educación ambiental, y ha generado un gran conjunto de datos demográficos para especies de aves residentes y migratorias.

S-PIF-18-05. ENCOURAGING COMMUNITY PARTICIPATION THROUGH BIRDING AND ORNITHOLOGICAL ACTIVITIES: CITIZEN SCIENCE IN COSTA RICA'S SOUTHERN ZONE

*Richard Dobbins^{1 2}

¹Costa Rica Bird Observatories, Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Apdo. postal 22-3100 Santo Domingo, Heredia, Costa Rica info@costaricabird.org

²San Vito Bird Club, SVBC, San Vito de Coto Brus, sanvitobirdclub.org

S-PIF-18-06. USING INTRINSIC AND EXTRINSIC MARKERS TO LINK BIRD POPULATIONS ACROSS THE AMERICAS

EL USO DE MARCADORES INTRÍNSECOS Y EXTRÍNSECOS PARA ENLAZAR LAS POBLACIONES DE AVES A TRAVÉS DE LAS AMÉRICAS

*Steven Albert¹, Kristen Ruegg², y Rodney Siegel^{1,3}

¹El Instituto Poblacional de Aves, P.O. Box 1346, Point Reyes Station, CA, 94956, EE.UU, salbert@birdpop.org

²El Instituto para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad, Centro de Investigación Tropical, University of California, Los Angeles, CA 90095, EE.UU, kruegg@ucsc.edu

³El Instituto Poblacional de Aves, P.O. Box 1346, Point Reyes Station, CA, 94956, EE.UU, rsiegel@birdpop.org

La comprensión de los movimientos migratorios y las conexiones entre los hábitats durante todas las fases del ciclo anual es esencial para la conservación de las aves. Pero, ¿cómo podemos hacer esto cuando estas diminutas criaturas emigran por la noche, sobre las montañas y los océanos, y por las fronteras internacionales? Los avances recientes en el uso de marcadores intrínsecos y extrínsecos están haciendo que el estudio de la dinámica anual del ciclo sea más fácil y más barato, y estos métodos pueden incorporarse fácilmente a los esfuerzos de monitoreo como el Monitoreo de Productividad de Aves (MAPS) y el Monitoreo de Supervivencia Invernal (MoSI). Presentamos un informe sobre proyectos recientes que utilizan la genética para identificar poblaciones distintas de paseriformes migratorios durante múltiples fases del ciclo anual de migración. El estudio identificó nuevas rutas migratorias y el “horario” de la migración. En un ejemplo usando marcadores extrínsecos, usamos un micro-GPS para rastrear los movimientos durante todo el año de *Pheucticus melanocephalus* que anidaron en California, pasaron el otoño en el noroeste de México, probablemente para mudar, antes de migrar cientos de kilómetros más al sur, donde pasaron el resto de la temporada no reproductiva. Esta fue la primera vez que la “migración de muda” había sido documentada en un paseriforme usando GPS. Vamos a discutir varias maneras en que los investigadores y anilladoras de aves pueden ayudar a revelar los secretos de la migración de aves.

S-PIF-18-07. CONCLUSIONES

*Ghisselle M. Alvarado Quesada

Museo Nacional de Costa Rica, galvarado@museocostarica.go.cr