

Hevia, Glenda Denise. 2011.

Relación entre el ciclo mareal y la disponibilidad y uso de hábitat del Zarapito Trinador (*Numenius phaeopus*) en zonas de alimentación y descanso en el Pacífico Colombiano. 68p.

Tesis de Pregrado en Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEfYN).
Universidad Nacional de Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina.
Director: Richard Johnston-González

Contacto: glenda_hevia@yahoo.com.ar

En el Hemisferio Occidental, el Zarapito Trinador (*Numenius phaeopus*) emprende migraciones desde sus áreas reproductivas en Norteamérica hacia zonas de alimentación y descanso en Sudamérica. Esta ave playera arriba al Pacífico Sur de Colombia, específicamente al Parque Nacional Natural (PNN) Sanquianga, donde utiliza una diversidad de zonas intermareales costeras como manglares (*Rhizophora* sp.), planos lodosos, playas arenosas y pastizales. Entre agosto de 2007 y marzo de 2008, se evaluó la relación entre el ciclo mareal semidiurno y la disponibilidad y uso de hábitat en zonas de alimentación y sitios de descanso. Censos semanales realizados entre las localidades de Mulatos y La Vigía revelaron que los comportamientos (alimentación, acalamiento y descanso) se desarrollaron en todos los hábitats: lodosos, arenosos y pastizales. Sin embargo, en términos de disponibilidad, el 90% de las aves prefirió el uso de los planos lodosos para alimentarse, a pesar de que la playa arenosa era el hábitat con la mayor proporción disponible. Por otro lado, las variables de la marea baja (altura en metros y hora local de ocurrencia) explicaron signifi-

cativamente la variación de la abundancia total/hora. Asimismo, en los planos lodosos de La Vigía, las observaciones diurnas revelaron que el gradiente mareal, expresado en horas, afectó de forma significativa la abundancia y el patrón de alimentación. Si bien las aves se alimentaron durante aproximadamente un ciclo mareal de diez horas, el mayor porcentaje (>80%) lo hizo entre dos horas antes y una hora después de que se presentó la bajamar. En la localidad de El Parguero, los censos mensuales efectuados durante las mareas altas vespertinas mostraron que las aves arribaron principalmente agrupadas en bandadas para finalmente posarse y descansar sobre los árboles de mangle. Los factores mareales de la pleamar (altura en metros y hora local de ocurrencia) también explicaron significativamente la variación de la abundancia total/hora. Los hallazgos obtenidos en El Parguero son los primeros que indican que el Zarapito Trinador utiliza regularmente los manglares como sitio de descanso (dormidero) en toda el área de estudio; una gran cantidad de individuos (2300-3000) utilizó el sitio durante seis meses (noviembre-marzo).

Gonzalez-Caro, Sebastian. 2011.

Efecto de la escala espacial, el tipo de datos, los índices utilizados y el acervo de especies en la estructura filogenética de comunidades de colibríes en los Andes colombianos

Título Original en Inglés: Sensitivity of metrics of phylogenetic structure to scale, source of data and species pool of hummingbird assemblages along elevational gradients

Tesis de Pregrado en Biología. Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de los Andes, Bogotá D.C.

Director: Juan Luis Parra

Co-Directores: Carlos Daniel Cadena y Catherine Graham

Contacto: sebastian.gonzalez.caro@gmail.com

Los patrones de estructura filogenética son cada vez más usados para intentar comprender los procesos ecológicos y evolutivos involucrados en la coexistencia de las especies. Los índices de estructura filogenética pueden ser sensibles a efectos de la escala espacial y de la disponibilidad de datos. En este trabajo, evaluamos empíricamente la sensibilidad de cuatro índices de estructura filogenética de comunidades a cambios en (i) la escala espacial a la cual se definen las comunidades, (ii) la fuente de datos y (iii) el acervo (i.e., *pool* en inglés) de especies utilizado, y además discutimos algunas implicaciones en términos de los mecanismos subyacentes a los patrones. Como modelo, trabajamos con comunidades de colibríes en un gradiente de elevación en Colombia. Los datos fueron obtenidos de inventarios de campo, especímenes de museo y mapas de áreas de distribución. Las comunidades fueron definidas a tres escalas espaciales: regional (cuadrantes de medio grado de latitud-longitud), intermedia (frangas altitudinales de 800 m) y local (parcelas de 1km²). Empleamos tres acervos de especies diferentes: todas las especies incluidas en las comunidades, todas las especies incluidas en cuadrantes de medio grado y todas las especies encontradas por encima o por debajo de 2000 m de elevación. Las

medidas de estructura filogenética basadas en comunidades cuya composición fue estimada con base en inventarios de campo y especímenes de museo indicaron un mayor grado de agrupamiento filogenético (i.e., coexistencia de parientes más cercanos). Los estimados fueron similares para estas dos fuentes de datos, pero difirieron con respecto a los estimados basados en información de mapas. Los índices que consideran las relaciones filogenéticas entre todas las especies de las comunidades indicaron agrupamiento filogenético en elevaciones altas y equidad (i.e. *evenness*) filogenética en las tierras bajas, mientras que los índices que sólo consideran los parientes más cercanos que coexisten mostraron patrones opuestos. Las medidas que consideran la coexistencia de parientes cercanos fueron particularmente sensibles a cambios en la escala espacial. La fuente de datos tuvo un efecto importante en los estimados de riqueza de especies y de estructura filogenética. Nuestros resultados resaltan la importancia de seleccionar cuidadosamente la escala, la fuente de datos y los índices en los análisis de estructura filogenética de comunidades. El uso de varios índices de estructura filogenética brinda mayores oportunidades para comprender los mecanismos que moldean la estructura de las comunidades.

Rodríguez-Flores, Claudia I. 2009.

Dinámica de las estrategias de forrajeo por néctar en colibríes (Aves: Trochilidae) en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán (Jalisco, México)

Título Original en Inglés: Dynamics of nectar foraging strategies in hummingbirds (Aves: Trochilidae) in the Sierra de Manantlan Biosphere Reserve (Jalisco, México)

Tesis de Maestría, Posgrado en Ciencias Biológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.
Directora: Dra. María del Coro Arizmendi Arriaga

Contacto: crodrives@gmail.com

Se estableció el comportamiento de forrajeo de la comunidad de colibríes que habita en la Estación Científica las Joyas (Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco, México). Se puso a prueba la hipótesis de que tanto la composición de la comunidad de colibríes como la abundancia del recurso floral modifican las estrategias de forrajeo de los colibríes. La comunidad estudiada estuvo compuesta por 11 especies (4 residentes, 3 migratorios latitudinales, 3 migratorios altitudinales y 1 ocasional) que mostraron grandes diferencias en su estatus de dominancia y estrategias de forrajeo. Se encontraron todas las posibles combinaciones de estas características, desde especies altamente dominantes y territoriales, hasta especies subordinadas y ruterías. Estas diferencias en el estatus de

dominancia y en el uso de los recursos estuvieron relacionadas principalmente con la especie, la edad y sexo de los individuos, el número de flores en el área y la abundancia de las especies residentes. Las especies más agresivas prefirieron los sitios con más flores e iniciaron la mayoría de las peleas, atacando incluso a colibríes que no visitaban las flores. Los colibríes subordinados no iniciaron las peleas y éstas ocurrieron durante sus visitas a las flores controladas por los colibríes territoriales. Las variaciones en las estrategias de forrajeo de los colibríes en esta comunidad y el uso diferencial de los recursos de néctar actuaron como mecanismos que permitieron la coexistencia y organización de las especies.

Rosselli Sanmartín, Loreta. 2011.

Factores ambientales relacionados con la presencia y abundancia de las aves de los humedales de la Sabana de Bogotá

Tesis Doctoral, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Director: F. Gary Stiles

Co-Directora: Olga L. Montenegro

Contacto: lrosselli@yahoo.com, lrossellis@unal.edu.co

La Sabana de Bogotá está localizada en el complejo de humedales del altiplano Cundiboyacense de los Andes orientales de Colombia, una zona fuertemente alterada. Hay poca información basada en estudios comparativos sobre la disponibilidad de hábitats y los requerimientos de la vida silvestre en esta región de importancia biogeográfica. Este complejo está amenazado por la creciente urbanización e intervención humana que han puesto varias aves endémicas en peligro de extinción. Con el uso de sistemas de información geográfica e imágenes remotas de alta resolución y observaciones de aves en 19 humedales de la Sabana, evalué la influencia de las características locales de hábitat y las de paisaje, incluyendo algunos aspectos de la calidad del agua, sobre la riqueza y composición de las comunidades aviares del área y sobre la densidad y abundancia de siete especies particulares. También se calculó la abundancia del parásito *Molothrus bonariensis* y su relación con la vegetación y con otras aves. Los humedales presentaron condiciones con poco oxígeno y en algunos casos con altos niveles de mineralización o acidez. Estuvieron cubiertos por una alta proporción de vegetación relacionada con la eutroficación (principalmente en humedales urbanos) o por espejos de agua predominantes con poca vegetación emergente (humedales rurales). Tanto la riqueza de aves acuáticas como terrestres se asoció con el área total del humedal; gremios tales como los vadeadores que hunden en pico en el barro, los caminadores sobre vegetación acuática y los caminadores de orilla tendie-

ron a ser más diversos en los humedales con amplias coberturas de vegetación emergente. Otros gremios (vadeadores que esperan para arponear, los que se alimentan desde el aire y nadadores de superficie) se asociaron más al área de agua abierta. La abundancia de las siete especies estudiadas en detalle se relacionó con el área del humedal mientras que las densidades se relacionaron con factores varios como la cantidad de urbanización en la matriz de paisaje, el área de espejo de agua abierta, la vegetación flotante, la cobertura de juncuales, la proximidad a otros humedales y la forma. La situación de *Cistothorus apolinari*, especie endémica y amenazada es crítica y tal vez está relacionada con el parasitismo por parte de *Molothrus bonariensis*. La Sabana de Bogotá todavía aloja un número importante de especies de aves acuáticas, inclusive endémicas y amenazadas, gracias en parte a la diversidad de coberturas y características del paisaje presentes en los humedales remanentes. El desequilibrio en la inversión pública en conservación y manejo hacia los humedales distritales beneficia sólo a parte de las especies y por lo tanto recomendamos seriamente la implementación de una aproximación regional. Concluimos que en la región los humedales más grandes deben tener prioridad de conservación pero que el conjunto de humedales de menor tamaño principalmente rurales, tanto artificiales como naturales, también son importantes en la preservación de una alta heterogeneidad de hábitats, poblaciones de aves y diversidad regional.