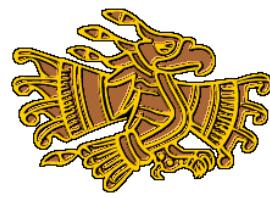




UNIVERSIDAD MICHOAQUANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
*Cuna de héroes, crisol de pensadores*



CIPAMEX



# XV CECAM

**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México**

**Morelia, 2017**

## ***PROGRAMA Y LIBRO RESUMENES***

**7 – 10 de noviembre de 2017**

**Centro de Información, Arte y Cultura**

**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**

**Morelia, Michoacán**

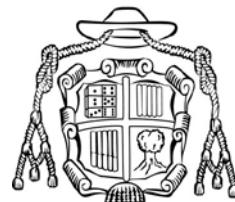


### Consejo Directivo CIPAMEX (2013-2017)

Presidente: Dr. José Fernando Villaseñor Gómez  
Vice Presidente: Dr. Leonardo Chapa Vargas  
Tesorera: Dra. Patricia Ramírez Bastida  
Secretaria: M.C. Laura Eugenia Villaseñor Gómez  
Vocal: M.C. Atahualpa Eduardo DeSucre Medrano  
Vocal: Dr. Erick Rubén Rodríguez Ruíz  
Vocal: Dr. Octavio Rafael Rojas Soto  
Vocal: M.C. Dalia Elizabeth Ayala Islas

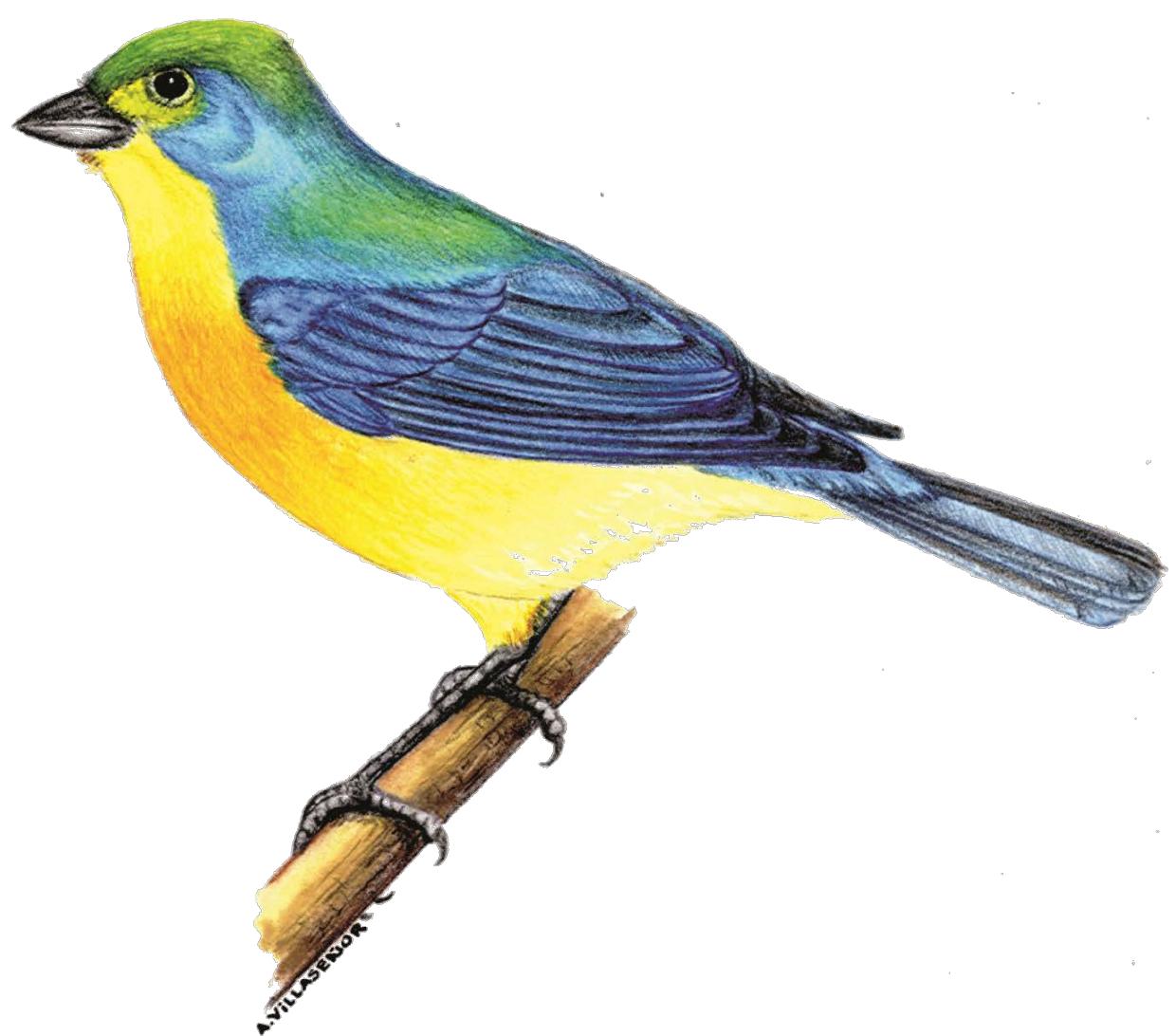
### Patrocinadores

- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- Gobierno del Estado de Michoacán
- Comisión para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO)
- H. Ayuntamiento de Morelia
- Parque Zoológico “Benito Juárez”
- Aveoptica



## **ÍNDICE GENERAL**

Bienvenida.....	i
La Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A.C. .....	ii
Información general.....	iii
Coordinación XV CECAM .....	iv
Agradecimientos.....	v
Programa resumido de actividades del XV CECAM .....	vi
Programa General del XV Congreso para el Estudio y Conservación de las Aves en México (XV CECAM). .....	1
PONENTES MAGISTRALES: Resumen biográfico y conferencias.....	2
PROGRAMA GENERAL .....	7
PROGRAMACIÓN DE CARTELES .....	22
PRESENTACIONES ORALES .....	30
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS .....	126
PRESENTACIONES EN CARTEL .....	145
ÍNDICE DE AUTORES .....	217
INSTITUCIONES PARTICIPANTES.....	229



## Bienvenida

Morelia, Michoacán, 7 de noviembre de 2017

Estimados colegas:

Es un gusto para nosotros como Comité Organizador recibirles en la bella Ciudad de Morelia. La Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A.C. (CIPAMEX) realiza por segunda ocasión en esta ciudad, el Congreso para el Estudio y Conservación de las Aves en México (CECAM), ahora en su Décima Quinta edición. Este congreso tendrá como sede a la Benemérita y Centenaria Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que nos recibe como parte de la celebración de sus cien años de su fundación.

CIPAMEX, incluye dentro de su membresía a numerosos y destacados biólogos, investigadores, conservacionistas, estudiantes e interesados en diversos aspectos del estudio y conservación de las aves, que compartimos un interés común. Durante estos días, deseamos que exista la oportunidad de dialogar, compartir experiencias y desarrollar visiones innovadoras para su estudio y conservación.

Para la organización de esta reunión, los integrantes del comité científico y el comité local han invertido muchas horas de dedicación, esfuerzo y trabajo, para hacer de este congreso una experiencia de retroalimentación y aprendizaje, que además fomente las relaciones de colaboración y amistad de los participantes, y contribuya al avance de la ornitología y la conservación de las aves en nuestro país. El programa incluye cuatro conferencias magistrales, una mesa magistral, tres talleres, un simposio con 17 participaciones, 91 presentaciones orales y 70 carteles. Las mesas de trabajo incluyen aspectos tan diversos como inventarios, ecología de poblaciones y comunidades, uso y estructura de hábitat, interacciones, bioacústica, comportamiento y biología reproductiva, genética y filogenia, distribución, ecología alimentaria, efectos ambientales, aves en ambientes modificados, ecología urbana, ciencia ciudadana, , Medicina, Parasitismo y Toxicología y fuentes de información y colecciones científicas.

Sean nuevamente bienvenidos, deseándoles tengan una agradable estancia y una experiencia muy positiva en esta ciudad de Morelia, Michoacán.

ATENTAMENTE:

Dr. José Fernando Villaseñor Gómez  
Presidente de CIPAMEX

## **La Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A.C., CIPAMEX**

La Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México, A.C., CIPAMEX (<http://www.cipamex.org>), es una asociación civil sin fines de lucro, que promueve el estudio y conservación de las aves en México. CIPAMEX es la más grande organización ornitológica en México y agrupa a la mayor parte de los ornitólogos, académicos, estudiantes y conservacionistas interesados en la avifauna mexicana. Los objetivos de CIPAMEX son:

- a) Promover el estudio y conservación de las aves mexicanas y su hábitat y fomentar la difusión de dicho conocimiento.
- b) Organizar y participar en reuniones científicas ornitológicas y coadyuvar en la publicación de revistas, libros, y folletos sobre la ornitología en México.
- c) Cooperar con las instituciones gubernamentales y otras organizaciones de la sociedad civil mexicanas en el desarrollo de estrategias para la conservación de las aves en México y sus hábitats.

CIPAMEX tiene un importante papel en el ambiente ornitológico de América Norte y ha desarrollado vínculos estrechos con las organizaciones ornitológicas internacionales más destacadas, siendo miembro permanente del Ornithological Council, el North American Bird Conservation Initiative, y la Alliance for Zero Extinction. Además, CIPAMEX participa en actividades de conservación como la evaluación del estatus de conservación de las especies de aves que se distribuyen en México e impulsó el proyecto nacional de esfuerzo colaborativo de ornitólogos y académicos que identificó las 226 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México.

CIPAMEX ofrece la beca estudiantil ‘Dr. Mario Alberto Ramos Olmos’, para apoyar a estudiantes que asisten a los eventos académicos organizados por CIPAMEX. Desde 2000, CIPAMEX publica electrónicamente *Huitzil: Revista Mexicana de Ornitolología* (<http://www.huitzil.net>) una revista científica arbitrada, incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT.

Con la finalidad de promover el intercambio de conocimiento sobre las aves en México, CIPAMEX organiza anualmente el Congreso para el Estudio y Conservación de las Aves en México (CECAM), apoyados por instituciones académicas, el sector gubernamental y la sociedad civil en diferentes partes de la República Mexicana. Esto ofrece a la membresía de CIPAMEX una valiosa y enriquecedora oportunidad para conocerse mejor e intercambiar ideas y conocimiento acerca del estudio y conservación de las aves en México. Por lo anterior, nos complace dar la bienvenida a todos los participantes del presente congreso que se celebra en la Ciudad de Morelia, Michoacán, teniendo como sede a la Benemérita y Centenaria Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, *Cuna de Héroes, Crisol de Pensadores*.

### Información general:

La ciudad de Morelia, capital del estado mexicano de Michoacán, está situada en el valle de Guayangareo, en la región del centro-occidente del país. Esta ciudad se ha detenido en el tiempo; sus calles tranquilas son testigos silenciosos de la historia que se ha ido acumulando en los rincones y las esquinas que han sido perfectamente definidas por la magnificencia de las construcciones coloniales.

Construidos con la piedra de color rosa característica de la región, sus monumentos ponen de manifiesto la fusión del espíritu medieval con elementos renacentistas, barrocos y neoclásicos que hoy en día expresan los ecos de la época del virreinato. Gracias a su belleza arquitectónica, el Centro Histórico de Morelia ha sido distinguido entre las casi 200 ciudades del mundo reconocidas por la UNESCO como “Patrimonio Cultural de la Humanidad”. Morelia es la cuna del generalísimo de José María Morelos y Pavón (mano derecha del cura Miguel Hidalgo), ciudad conocida por sus canteras, su majestuoso acueducto y su catedral que está entre las más majestuosas del mundo.

Lo mejor de todo es que la Morelia que hoy se puede ver es la misma que pisaron sus habitantes y colonos en el siglo XVI; más de doscientos majestuosos edificios llenos de historia, testigos de un pasado de esplendor esperan en esta ciudad mexicana orgullosa de compartir arte, cultura e historia con cada persona que la visita.

Es la ciudad más importante del estado desde el punto social, político, económico, cultural y educativo. Alberga a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, una de las universidades más importantes de México y la primera institución de educación superior del Continente Americano. Como parte de su activa vida turística, la ciudad es sede de importantes festivales culturales anuales como los festivales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.

Para el visitante, Morelia ofrece diferentes atractivos, como son la visita a sus edificios y zonas de interés turístico y cultural (Catedral de Morelia y otras iglesias ubicadas en el Centro Histórico, Acueducto, Mercado de Dulces, Palacio Clavijero, Calzada de San Diego, Casa Natal de Morelos, Fuente de Las Tarascas, Callejón del Romance, Conservatorio de las Rosas, Zoológico de Morelia y el Bosque Cuauhtémoc, por ejemplo). Además se puede participar en actividades como el “Recorrido de Leyendas”, y disfrutar del famoso y típico gazpacho moreliano, los dulces regionales, comer y tomar un café o chocolate en los portales del Centro Histórico o el Jardín de las Rosas, y dar un paseo por el tranvía y recorrer los puntos más relevantes de esta antigua ciudad.

Esperamos que tu estancia sea placentera y que disfrutes de las posibilidades que la Ciudad de Morelia te ofrece.

## COORDINACIÓN XV CECAM

### Comité Organizador

- Dr. José Fernando Villaseñor Gómez (Coordinación general, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Presidente de CIPAMEX;)
- Dra. Patricia Ramírez Bastida (Universidad Nacional Autónoma de México, Tesorera de CIPAMEX)
- M.C. Laura E. Villaseñor Gómez (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Secretaria de CIPAMEX)
- Dr. Javier Salgado Ortiz (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo)

### Comité Científico

- Dr. Javier Salgado Ortiz (Coordinador del Comité Científico)
- Dra. Elsa Margarita Figueroa (Integrante del Comité Científico)
- Dra. Irene Ruvalcaba Ortega (Integrante del Comité Científico)
- M.C. Laura Eugenia Villaseñor Gómez (Integrante del Comité Científico)
- Dr. Ricardo Canales del Castillo (Integrante del Comité Científico)
- Dr. Fernando Puebla Olivares (Integrante del Comité Científico)
- Dr. Tiberio Cesar Monterrubio Rico (Integrante del Comité Científico)
- Dr. Alejandro Salinas Melgoza (Integrante del Comité Científico)
- Dr. José Fernando Villaseñor Gómez (Integrante del Comité Científico)
- Biol. Alejandra Rosiles (Apoyo del Comité Científico)
- Biol. Héctor Isaías Cruz Luna (Apoyo del Comité Científico)
- Dr. Dr. Juan Pablo Ceyca Contreras (Evaluación Estudiantil)
- Dr. Juan Chablé Santos (Evaluación Estudiantil)
- Dra. Griselda Escalona Segura (Evaluación Estudiantil)
- Dr. Jorge Correa Sandoval (Evaluación Estudiantil)
- Dra. Elisa Maya Elizarrarás (Evaluación Estudiantil)

### Comité Local

- M.C. Adrián Ceja Madrigal (Coordinación general de Logística)
- Biol. Andrea Gómez Sánchez (Coordinación general de Logística)
- Biol. Esmar Ocelotlcuauhtli Guzmán Díaz (Coordinación de Informática)
- M.V.Z. César Alfonso Ayala Ortega (Coordinación de Informática)
- Biol. Francisco Espino (Apoyo en Informática)
- Biol. Jorge Arturo Núñez Joaquín (Apoyo en Informática)
- Biol. Ulises Alejandro Espinoza (Coordinación de Servicios)
- Biol. Adriana Azcune Murillo (Coordinación de Servicios)
- Biol. Héctor Isaías Cruz Luna (Coordinación de Servicios)
- Biol. Brenda Arteaga Salgado (Apoyo en Registro)
- Biol. Alejandra Rosiles Pulido (Apoyo en Registro)
- M.C. Katia Ivonne Lemus Ramírez (Coordinación de eventos culturales)

## Agradecimientos

La realización de esta reunión no hubiera sido posible sin el apoyo decidido de personas e instituciones, con las que quedamos profundamente agradecidos.

Hacemos constancia del apoyo de recibido por parte de:

- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo  
Facultad de Biología  
Centro de Información Arte y Cultura (CIAC)
- Gobierno del Estado de Michoacán  
Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico  
(SICDET)  
Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial (SEMACCDET)  
Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán
- H. Ayuntamiento de Morelia
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
(CONABIO)
- Parque Zoológico “Benito Juárez”, Morelia
- Las ilustraciones presentadas en este documento son obra del Sr. Arturo Villaseñor Vargas y son producto del legado que representa el trabajo que desarrolló durante sus últimos años de vida.

A todos ustedes: ¡Muchas gracias!

## PROGRAMA

## XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



## PROGRAMA RESUMIDO DE ACTIVIDADES DEL XV CECAM

Horario	Martes 7		Miércoles 8			Jueves 9		Viernes 10						
08:00 - 10:00	Registro		Taller de Fotografía			Taller de Fotografía		Taller de fotografía (Parque Zoológico)						
10:00:00	Inauguración del XV CECAM		Conferencia Magistral: "Estudiar aves en ambientes antropizados: mitos, realidades y experiencias en México"			Conferencia Magistral: "La vida secreta, sexual y promiscua del Gorrión Llanero <i>Spizella pusilla</i> "		Conferencia Magistral: "Comunicación de la Ciencia: la participación de la sociedad y de los ornitólogos"						
10:15:00	Conferencia Magistral: "Aves de los pastizales desérticos del Desierto Chihuahuense: la vulnerabilidad de los especialistas"		Ajuste de espacios			Ajuste de espacios		Ajuste de espacios						
10:30:00	Conferencia Magistral: "Aves de los pastizales desérticos del Desierto Chihuahuense: la vulnerabilidad de los especialistas"		Aves en ambientes modificados	Comportamiento y biología reproductiva	Ciencia ciudadana	Simposio de Psitácidos	Ecología Urbana 2	Talleres simultáneos: Psitácidos, Naturalista, Fotografía	Estructura y Uso de hábitat					
10:45:00	Ajuste de espacios													
11:00:00	Ecología de Comunidades		Inventarios 1		Receso café		Receso café		Receso café					
11:15:00	Receso café		Mesa magistral: "Ornitología en México: ¿de dónde vinimos y hacia dónde vamos?"			Simposio de Psitácidos	Fuentes de información y colecciones	Talleres simultáneos: Psitácidos, Naturalista, Fotografía	Ecología alimentaria					
11:30:00	Ecología de Poblaciones													
11:45:00	Inventarios 2					Comida		Comida						
12:00:00	Comida		Comida			Comida		Comida						
12:15:00	Efectos Ambientales	Inventarios 3	Medicina, Parasitismo y Toxicología	Comportamiento y biología reproductiva 2	Ecología Urbana 1	Simposio de Psitácidos	Genética y Filogenia	Talleres simultáneos: Psitácidos, Naturalista, Fotografía	Biogeografía					
12:30:00														
12:45:00	Receso café		Receso café			Receso café		Receso café						
13:00:00	Receso café		Presentación de carteles			Receso café		Clausura del XV CECAM						
13:15:00	Bioacústica													
13:30:00	Interacciones					Reunion socios CIPAMEX								
13:45:00	Brindis de bienvenida y evento cultural (CIAC)		Brindis y evento cultural (CIAC)			Evento cultural Teatro Stella Inda		Cena de clausura (Colegio de San Nicolás, Centro de Morelia)						
14:00:00														
14:15:00														
14:30:00														
14:45:00														
15:00:00														
15:15:00														
15:30:00														
15:45:00														
16:00:00														
16:15:00														
16:30:00														
16:45:00														
17:00:00														
17:15:00	Receso café		Receso café			Receso café		Receso café						
17:30:00														
17:45:00														
18:00:00														
18:15:00														
18:30:00														
18:45:00														
19:00:00														
19:15:00														
19:30:00														
19:45:00														
20:00:00														
20:15:00														
20:30:00														
20:45:00														
21:00:00														



# **XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MEXICO (XV CECAM)**

## **PROGRAMA GENERAL**

## Ponentes Magistrales: Resumen biográfico y conferencias

**Martes 7 de noviembre**

**Irene Ruvalcaba Ortega**



Profesora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), donde imparte cursos de Licenciatura y Posgrado. Investigadora Nivel I del SNI. Doctora en Ciencias (Manejo de Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable). Se ha destacado por su investigación de especies de aves bajo algún estatus de conservación desde hace 15 años. Ha dirigido hasta el momento 23 proyectos enfocados en el estudio y la conservación de aves de pastizal en el Norte de México, a través de fondos federales o privados tanto de México como de Estados Unidos. Ha publicado 16 artículos indizados de impacto internacional, 2 de divulgación, así como 3 capítulos de libro y una guía de bolsillo para Aves de Pastizal del Desierto Chihuahuense. Ha tenido bajo su dirección ocho tesis de doctorado, tres de maestría y diez de licenciatura en diversas Instituciones de Educación Superior como la UANL, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Nacional de Ecología y Universidad Juárez del Estado de Durango.



### CONFERENCIA MAGISTRAL

#### **Aves de los pastizales desérticos del Desierto Chihuahuense: la vulnerabilidad de los especialistas.**

Los pastizales de la ecorregión del Desierto Chihuahuense sufren una fuerte degradación y pérdida. Lo anterior ha traído consigo un evidente efecto negativo sobre las poblaciones de especies especializadas y dependientes de este ecosistema, en particular las aves. El conocimiento de este grupo era prácticamente nulo hasta hace una década, cuando surgió la iniciativa para incrementarlo a través de un esfuerzo binacional y coordinado a gran escala en el que participan diversas organizaciones e instituciones. A partir de lo anterior se ha generado información respecto a su estado actual, incluyendo densidad, supervivencia, ámbito hogareño y estructura poblacional, que han permitido comprender mejor su historia natural y los factores que determinan dichos parámetros. Asimismo, ha permitido que surjan recomendaciones específicas para el manejo y uso sustentable de los pastizales que favorezca a su comunidad de aves.

### Miércoles 8 de noviembre

Profesora-investigadora en el Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Estudió la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM, obtuvo el grado de Maestría en Ciencias en Ecología Marina en el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE), y el Doctorado en Ciencias con especialidad en Ecología y Ciencias Ambientales en la University of Maryland, College Park, USA. Durante sus estudios obtuvo la medalla de plata al mérito universitario “Gabino Barreda” y la beca Fulbright García Robles-CONACYT, entre otros reconocimientos. Ha dirigido tesis de licenciatura, Maestría y el Doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación de la UAEH. Sus proyectos se han enfocado hacia el estudio de aves en las áreas de Agroecología, Manejo de Recursos Naturales, Ecología Urbana, Conservación Biológica y Biodiversidad, entre otros. Ha publicado más de 50 trabajos a nivel nacional e internacional. Actualmente cuenta con la distinción de Investigador Nacional Nivel I del SNI y reconocimiento Perfil Deseable PRODEP.



**Iriana Zuria**



### CONFERENCIA MAGISTRAL

#### **Estudiar aves en ambientes antropizados: mitos, realidades y experiencias en México.**

México es uno de los diez países más poblados del mundo ( $\pm 130$  millones de habitantes) en donde la demanda de alimentos y otros recursos es mayor con el paso del tiempo. El desarrollo de la agricultura (en más de 20 millones de hectáreas) y su población principalmente urbana (80%), son unas de las principales causas de pérdida de biodiversidad, por lo que determinar sus efectos y conocer las respuestas de diferentes especies ante los cambios es importante. A través de casos de estudio en México mostraré los mitos y realidades del estudio de las aves en zonas antropizadas, haciendo énfasis en sistemas agrícolas y urbanizados. Hablaré de los bordes de cultivo (su historia, estructura y función y su relación con las aves y el riesgo de depredación de nidos), resumiré algunos de los efectos de la urbanización en poblaciones y comunidades de una zona del centro de México, y mostraré algunos desafíos que de forma cotidiana enfrentan los individuos. Analizaré aspectos como: a) cambios en sitios de anidación y material usado en la construcción de nidos, b) modificaciones de la dieta en un gradiente de urbanización y c) modificaciones conductuales en algunas especies. De igual forma, discutiré sobre las causas de mortalidad de las aves en ciudades a causa de la depredación de nidos, colisiones con ventanas y la prevalencia de parásitos sanguíneos. Finalmente ejemplificaré cómo algunas aves aprovechan las condiciones de la ciudad para expandir su área de distribución.

**Miércoles 8 de noviembre**

**MESA MAGISTRAL**

**Adolfo G. Navarro-Sigüenza, UNAM**  
(Coordinador)

**María Del Coro Arizmendi Arriaga, UNAM**  
**Laura E. Villaseñor Gómez, UMSNH**



**Ornitología en México: ¿de dónde vinimos y hacia dónde vamos?**

La ornitología científica mexicana inició en el siglo XVI con los escritos de Francisco Hernández, y con altibajos resurgió a finales del siglo XVIII con los trabajos de Mariano Mociño. A partir de allí, el estudio de las aves mexicanas ha seguido un camino ascendente, enmarcado por aconteceres políticos, económicos y de avances en la ciencia, hasta tener un papel líder en el mundo científico en la actualidad. En esta mesa magistral, presentamos tres visiones personales del desarrollo de la ornitología mexicana, iniciando con un breve recuento histórico del desarrollo de la ciencia (AGNS), destacando los principales eventos. En una segunda charla (LEVG) se habla del camino seguido por la ornitología mexicana en fechas en las cuales los actuales líderes de grupo iniciaron sus carreras profesionales. La tercera charla (MCAA), destacará el papel de las tendencias mundiales en conservación biológica en modelar el camino actual del estudio de aves en México. El evento se cierra con un corolario, un anecdotario y discusión-comentarios entre los ponentes y los asistentes.

**Jueves 9 de noviembre**

Obtuvo el grado de Biólogo en la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y realizó sus estudios de maestría y doctorado en University of Illinois at Urbana-Champaign, MI. Actualmente se desempeña como Investigador Asociado en el Illinois Natural History Survey de la University of Illinois at Urbana-Champaign y trabaja para el Bird Banding Laboratory del USGS Patuxent Wildlife Research Center. Su experiencia profesional lo ha llevado a desempeñarse como investigación y docente y actualmente realiza investigaciones postdoctorales en la University of Illinois at Urbana-Champaign. Ha obtenido financiamiento y participado en numerosos proyectos de investigación realizados en México, Cuba y los Estados Unidos. Su interés en el comportamiento, paternidad y cantos, lo ha llevado a publicar sus investigaciones a nivel nacional e internacional y a ser unos de los pioneros en el desarrollo y aplicaciones de la bioacústica en México; es revisor de numerosas revistas científicas reconocidas y entre sus reconocimientos se encuentra el de Investigadores haciendo impacto internacional de los Programas Internacionales de la University of Illinois at Urbana-Champaign (2016) y el Premio a la mejor presentación de la American Ornithologist's Union (2015).

**Antonio Celis-Murillo**



**CONFERENCIA MAGISTRAL**

**La vida secreta, sexual y promiscua del Gorrión Llanero *Spizella pusilla***

Se ha demostrado que la monogamia sexual y genética es rara en las aves, y que tanto los machos como las hembras tienen interacciones extra-pareja, cometan infidelidades y obtienen paternidad extra-parental. Sin embargo, a pesar del gran número de estudios enfocados en la infidelidad sexual y en el entendimiento de las ventajas de la paternidad extra-parental en aves, muy poca investigación se ha enfocado en las conductas específicas que las aves utilizan en las relaciones extra-pareja. Mi investigación se enfoca en la descripción de las conductas extra-pareja utilizadas por los machos y las hembras del Gorrión Llanero (*Spizella pusilla*), un ave paserina diurna y mayormente monógama. Para tal fin, utilizo sistemas de radio-telemetría automatizada, grabaciones acústicas automatizadas, algoritmos de detección de señales acústicas e identificación individual, experimentos de playback automatizados, y análisis genéticos de paternidad, para “espiar” parejas de gorriones y describir las conductas relacionadas a sus relaciones extra-pareja; así como la prospección e incursión extraterritorial, el canto nocturno y el de alborada, entre otras conductas. Además de demostrar el importante papel de dichos comportamientos en las relaciones extra-pareja, mis estudios revelan patrones de paternidad extra-pareja muy complejos, como relaciones extra-pareja con individuos no solo del mismo vecindario y en la cercanía, sino también con individuos de vecindarios muy lejanos y con los cuales fueron pareja en años anteriores (exparejas que viven lejos). Así mismo, y dado que algunas hembras tienden a buscar relaciones extra-pareja por la noche, los machos coordinan sus vocalizaciones nocturnas con la etapa de fertilidad de las hembras vecinas, con el posible fin de interactuar con individuos extra-pareja e incrementar su paternidad extra-parental. De manera general, al integrar tecnologías de punta en los estudios de campo y de laboratorio, mis investigaciones intentan obtener una comprensión más amplia de los comportamientos animales y una oportunidad para abordar preguntas con una perspectiva ecológica y evolutiva más amplia.

**Viernes 10 de noviembre**

Licenciado en Biología por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, y Maestro en Ciencias y Doctor en Filosofía por la Universidad de Columbia Británica, Canadá. A nivel internacional desempeñó diversos puestos como investigador y director de programas de conservación y manejo en las Universidades de Columbia Británica, Stanford y el Centro de la Ciencia de la Biodiversidad Aplicada de Conservation International (Washington, D.C.); su trabajo se dirigió a las ecorregiones más amenazadas del mundo. En México, fue Director del Programa Bosques Mexicanos del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y trabajó con comunidades indígenas de Michoacán y Oaxaca. Desde 2008 es Director General de Comunicación de la Ciencia de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) donde trabaja con un grupo de profesionales en el desarrollo de materiales de comunicación ambiental, ciencia ciudadana y en la promoción del conocimiento de la naturaleza de México. Ha participado y organizado numerosos cursos, seminarios y congresos, cuenta con publicaciones reconocidas y sido objeto de importantes reconocimientos, como “Mentes Quo+Discovery” por el desarrollo del sitio web Biodiversidad Mexicana ([www.biodiversidad.gob.mx](http://www.biodiversidad.gob.mx), 2010) y el Golden Award en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad (COP 13) por la mejor página web sobre biodiversidad (1916).

**Carlos Galindo Leal**



**CONFERENCIA MAGISTRAL**

**Comunicación de la Ciencia: la participación de la sociedad y de los ornitólogos**

La mejor respuesta a la crisis de la biodiversidad que nos afecta a todos, es la participación de la sociedad informada. Desde hace 8 años la CONABIO creó la Dirección de Comunicación de la Ciencia con el objeto de promover el conocimiento de la riqueza natural de México para que la sociedad pueda valorarla, usarla sustentablemente, restaurarla y conservarla. Con este propósito se ha desarrollado dos estrategias complementarias: conoce y actúa. La primera incluye el desarrollo de materiales de comunicación ambiental (Páginas web, videos, libros, carteles, panfletos, guías, boletines de prensa, exposiciones, conferencias y talleres). La segunda incluye la organización de iniciativas de participación de la sociedad (Semana de la Diversidad Biológica, Concurso Nacional de Fotografía de Naturaleza, NaturaLlista y EncicloVida). A través de ambas estrategias se ha ido sumando la participación de la sociedad. El papel de los ornitólogos ha sido crucial en la ciencia ciudadana en México y en el mundo. Se presentan nuevas oportunidades para que los especialistas contribuyan de manera significativa en la generación de conocimiento y en su comunicación.

**PROGRAMA GENERAL**  
**Martes 7 de noviembre**

HORA	ACTIVIDAD	
10:00-10:30	<b>INAUGURACIÓN DEL EVENTO</b>	
10:30-11:30	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL:</b> <b>Aves de los pastizales desérticos del Desierto Chihuahuense: la vulnerabilidad de los especialistas.</b> <b>Dra. Irene Ruvalcaba Ortega</b>	
<b>AJUSTE DE ESPACIOS</b>		
	<b>SALA 1 – Ecología de comunidades</b> <b>Moderadora: Andrea Gómez Sánchez</b>	<b>SALA 2 – Inventarios 1</b> <b>Moderador: Adrián Ceja Madrigal</b>
11:45-12:00	ANÁLISIS DE ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA AVIFAUNA DURANTE LAS ESTACIONES DEL AÑO EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL EN BADIRAGUATO, SINALOA. Zazueta-Algara, José de Jesús Juana Cázares-Mártinez, Eden Aguilar-Acosta, Marco Antonio González-Bernal. (31)	AVIFAUNA DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO: REVISIÓN, DISTRIBUCIÓN, NUEVOS REGISTROS Y ESTADO DE CRISIS. López-López, Iván Anuar. (48)
12:00-12:15	VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL EN EL ENSAMBLE DE AVES Y GREMIOS ALIMENTARIOS EN UN GRADIENTE DE PERTURBACIÓN DE BOSQUE TROPICAL SECO. Alvarez-Alvarez, Edson A., R. Carlos Almazán-Núñez. (32)	ABUNDANCIA Y PERMANENCIA DE AVES ACUÁTICAS EN LA LAGUNA DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO. Jiménez-Guevara, Constanza Danaee y José Ismael Campos-Rodríguez. (49)
12:15-12:30	VARIACION ESTACIONAL DE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES PLAYERAS EN EL LAGO DE CUITZEO, MÉXICO. Cancino-Murillo, Ramón, Sonia González Santoyo y Tiberio C. Monterrubio Rico. (33)	AVES ACUÁTICAS DE MORELOS, MÉXICO. Urbina-Torres, Fernando. (50)
12:30-12:45	EVALUACIÓN DE LAS VARIACIONES ESTACIONALES DE LA RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE AVES EN PLAYA ESPÍRITU, ESCUINAPA, SINALOA. Ceyca, Juan Pablo, Eber Alan Barraza-Herrera, Arturo Benítez-Fuentez y Raquel Briseño-Dueñas. (34)	COMPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES DE AVES DE UN BOSQUE TEMPLADO EN MIRAS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA MARIPOSA MONARCA. Lemus-Ramírez, Katia Ivonne, Adrián Ceja-Madrigal e Ysmael Venegas Pérez. (51)

12:45-13:00	FLUCTUACIONES ESTACIONALES EN RIQUEZA, ABUNDANCIA Y MUDA DE COLIBRÍES CON RELACIÓN A LA DISPONIBILIDAD DE FLORES EN UN ÁREA NATURAL PROTEGIDA URBANA. Gómez-Sánchez, Andrea y Javier Salgado-Ortiz. (35)	RIQUEZA Y RECAMBIO DE LA AVIFAUNA DE TETELA DE OCAMPO, PUEBLA, MÉXICO. Hernández-Cardona, Alfonsina, Marco Fabio Ortiz Ramírez y Alejandro Gordillo Martínez. (52)
13:00-13:30	<b>RECESO PARA CAFÉ</b>	
	<b>SALA 1 – Ecología de poblaciones</b> <b>Moderador: Leopoldo Vázquez Reyes</b>	<b>SALA 2 – Inventarios 2</b> <b>Moderador: Pablo Caballero Cruz</b>
13:30-13:45	EFECTO DE LA COMBINACIÓN DE EDADES PARENTALES EN LAS CRÍAS DE PAJÁRO BOBO ( <i>Sula nebouxii</i> ): UN ANÁLISIS GENÓMICO. González-Valdez, Verónica Lizbeth, Hugh Drummond Durey y Daniel Piñero Dalmau. (36)	AVES DE TUXPAN, VERACRUZ, MÉXICO: DIVERSIDAD Y COMPLEMENTARIEDAD. Morales-Martínez, Isela, Juan Manuel Pech-Canché, Jordán Gutiérrez-Vivanco, Arturo Serrano S. y Víctor Hugo Hernández-Hernández. (53)
13:45-14:00	DETERMINACIÓN DE PATRONES DE MIGRACIÓN, SEGREGACIÓN SEXUAL DE HÁBITAT Y DENSIDAD POBLACIONAL DEL CERNÍCALO AMERICANO ( <i>Falco sparverius</i> ) EN AGROECOSISTEMAS DEL CENTRO DE MÉXICO. Ortega Guzmán, Larissa y Javier Salgado Ortiz. (37)	DIVERSIDAD ACTUAL E HISTÓRICA DE LAS AVES DE MISANTLA, VERACRUZ. Olvera-Vital, Arturo, M. Fanny Rebón-Gallardo y Adolfo. G. Navarro-Sigüenza. (54)
14:00-14:15	ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ) EN EL ALTO BALSAS. Vázquez-Reyes, Leopoldo D., Samuel A. SantaCruz-Padilla, Roberto García-Aguilera, Abraham Aguirre-Romero, Víctor H. Jiménez-Arcos y César A. Ríos-Muñoz. (38)	AICAS MEXICANAS: CONOCIMIENTO DE LAS AVES DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA. Caballero-Cruz, Pablo y Raúl Ortiz-Pulido. (55)
14:15-14:30	TENDENCIA Y ESTADO POBLACIONAL DEL GORRIÓN ALTIPLANERO ( <i>Spizella wortheni</i> ) EN MÉXICO. Ruvalcaba Ortega, Irene, Ricardo Canales del Castillo, José I. González-Rojas y A. Guzmán Velasco. (39)	AICAS MEXICANAS: COMPOSICIÓN Y DIVERSIDAD DE LAS ESPECIES DE AVES AFINES AL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA. Caballero-Cruz, Pablo y Raúl Ortiz-Pulido. (56)
14:30-16:00	<b>COMIDA</b>	



	<b>SALA 1 - Efectos Ambientales</b> <b>Moderadora: Aura Libertad Puga Caballero</b>	<b>SALA 2 - Inventarios 3</b> <b>Moderadora: Griselda Escalona Segura</b>
16:00-16:15	INFLUENCIA DEL HURACÁN PATRICIA EN LA COMUNIDAD DE RAPACES DIURNAS DEL BOSQUE SECO DE JALISCO. Martínez-Ruiz Marisela y Katherine Renton. (40)	DIVERSIDAD Y OCUPACIÓN DE AVES RAPACES DIURNAS EN TRES CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO DE CHIAPAS. Ramos-Arreola, William, Esteban Pineda-Diez de Bonilla, Paula Enríquez-Rocha y Sergio López-Mendoza. (57)
16:15-16:30	¿CÓMO RESPONDEN LAS AVES A LA VEGETACIÓN DE UN HUMEDAL DESÉRTICO EN DOS TEMPORADAS CONTRASTANTES? Suárez García, Omar, José Luis Alcántara Carballo, Adolfo Gerardo Navarro Sigüenza y Pablo Corcuera Martínez del Río. (41)	CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD AVIFAUNÍSTICA EN EL EJIDO CORDILLERA MOLINA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO: INFORMACIÓN CON FINES DE MANEJO. Raymundo-González, Isabel, Guillermo Romero-Figueroa, Feliciano Javier Heredia-Pineda, Víctor Ortiz-Ávila. (58)
16:30-16:45	EFECTO DE LA LATITUD SOBRE EL CONSUMO DE ARTRÓPODOS POR AVES NECTARÍVORAS ESPECIALIZADAS: UN META-ANÁLISIS. Maya García, Omar, Rusby Guadalupe Contreras-Díaz y Mario Josué Aguilar Méndez. (42)	DIVERSIDAD DE AVES EN PARQUES DENTRO DE LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO. González Herrera, Rosana, Walmer Adrián Vidal, Celia Selem Salas y Juan Chablé Santos. (59)
16:45-17:00	EFECTO DE LOS GRADIENTES CLIMÁTICOS Y LA ESTRUCTURA FILOGENÉTICA SOBRE LA VARIACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MORFOLOGÍA DE LOS MOSQUEROS MEXICANOS (AVES: TYRANNIDAE). Cortés-Ramírez, Gala, Cesar A. Ríos-Muñoz y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (43)	LAS AVES DEL COMPLEJO DE HUMEDALES LAGUNA DE TÉRMINOS-PANTANOS DE CENTLA COMO INDICADORAS DE LA FUNCIONALIDAD DE UN CORREDOR BIOLÓGICO EN EL SUR DE MÉXICO. Escalona Segura, Griselda, Jorge Correa Sandoval, Xanny L. García Reynosa, William Ku Peralta, Jorge A. Vargas Contreras, Alexis Herminio Plasencia Vázquez, Guillermo E. Castillo Vela y Adriana Vallarino Moncada. (60)
17:00-17:15	¿CÓMO AFECTA LA URBANIZACIÓN LA MORTALIDAD DE LAS AVES QUE COLISIONAN CON VENTANAS EN AMÉRICA DEL NORTE? Puga-Caballero, Aura Libertad, <i>et al.</i> (44)	INVENTARIO DE LA AVIFAUNA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ESTATALES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN. Laura E. Villaseñor Gómez, Francisco R. Pineda Huerta y Javier Salgado Ortiz. (61)
17:15-17:45	<b>RECESO CAFÉ</b>	

	<b>SALA 1 – Bioacústica</b> <b>Moderador: Alejandro Salinas Melgoza</b>	<b>SALA 2 – Interacciones</b> <b>Moderadora: Blanca Itzel Patiño González</b>
17:45-18:00	VARIACIÓN VOCAL DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ) A NIVEL INTER E INTRASUBESPECÍFICO. Muñoz-González, Zayra Arery Guadalupe y Alejandro Salinas-Melgoza. (46)	REDES DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SELVA EL OCOTE CHIAPAS, MÉXICO. Gómez-Sánchez, Oliver, Paula L. Enríquez Rocha, José Antonio Ramírez Díaz y José Ángel Villarreal Quintanilla. (62)
18:00-18:15	RELACIÓN ESPACIAL DEL CANTO DE <i>Toxostoma curvirostre</i> EN EL CENTRO DE MÉXICO. Morán-Titla, Christian Daniel, Juan Héctor García Chávez y Eira Bermúdez Cuamatzin. (47)	EFECTO DE LA EXTINCIÓN SIMULADA DE ESPECIES EN LA ESTRUCTURA DE UNA RED MUTUALISTA DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA. Guzmán-Arias, Erika, Raúl Ortiz-Pulido, Cecilia Díaz-Castelazo, Ana Paola Martínez-Falcón y Numa P. Pavón. (63)
18:15-18:30		VARIACIÓN MORFOLÓGICA DE <i>Hylocharis leucotis</i> (AVES: TROCHILIDAE) EN UN MOSAICO GEOGRÁFICO DE INTERACCIONES. Tovilla-Sierra, Rosa Daniela, Héctor T. Arita y Rafael Bribiesca-Formisano. (64)
18:30-18:45		EFECTO DE LA MORFOLOGÍA, FENOLOGÍA Y ABUNDANCIA EN LAS REDES DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA DEL PARQUE NACIONAL EL CIMATARIO, QUERÉTARO, MÉXICO. Patiño-González, Blanca Itzel, Raúl Ortiz Pulido y Rubén Pineda López. (65)
19:00	<b>BRINDIS DE BIENVENIDA Y EVENTO CULTURAL</b>	



## Miércoles 8 de noviembre

HORA	ACTIVIDAD		
10:00-11:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL:</b> <b>Estudiar aves en ambientes antropizados: mitos, realidades y experiencias en México.</b> <b>Dra Iriana Zuria</b>		
11:00-11:15	<b>AJUSTE DE ESPACIOS</b>		
	<b>SALA 1 - Aves en ambientes modificados</b> Moderador: <b>Julio Cesar Canales Delgadillo</b>	<b>SALA 2 - Comportamiento y biología reproductiva.</b> Moderador: <b>Selene Asiul Barba Bedolla</b>	<b>SALA 3 - Ciencia ciudadana</b> Moderadora: <b>Gabriela Pimentel Belmares y Yaneli Arzate Alcazar</b>
11:15-11:30	IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS DE COCO Y MANGO PARA LA AVIFAUNA EN BARRA DE POTOSÍ, GUERRERO. Contreras Rodríguez, Antonio Isain y Alejandro Meléndez Herrada. (67)	VARIACIÓN INTERANUAL DEL ÉXITO REPRODUCTIVO DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>ARA MILITARIS</i> ), EN LA REGIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS, JALISCO. Avilés-Ramos Luis Manuel, Carlos Raúl Bonilla-Ruz, Tiberio César Monterrubio-Rico, Claudia Cristina Cinta-Magallón y Leonardo Chapa-Vargas. (77)	INVENTARIOS BIOLÓGICOS Y CIENCIA CIUDADANA: AVIFAUNA DE LA ZONA SUJETA A PRESERVACIÓN ECOLÓGICA PIEDRA DEL INDIO, MORELIA, MICHOACÁN. Pimentel Belmares Gabriela, Laura E. Villaseñor Gómez y Yaneli Arzate-Alcazar. (85)
11:30-11:45	CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN RESPUESTA A LA RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA DE MANGLARES. Canales-Delgadillo, Julio César, Rosela Pérez-Ceballos, Arturo Zaldívar-Jiménez, Gabriela Cardoza Cota, José Gilberto Cardoso-Mohedano, Roberto Brito-Pérez, Martín Merino-Ibarra. (68)	PRESENCIA DE TERRITORIOS DE ANIDACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL ÁGUILA REAL ( <i>Aquila chrysaetos</i> ) EN LA SUBPROVINCIA FISIOGRÁFICA DE LAS LLANURAS DE OJUELOS-AGUASCALIENTES, MÉXICO. Flores-Leyva, Xhail, José Ismael Campos Rodríguez y María Graciela Lorenzo Márquez. (78)	INVENTARIOS BIOLÓGICOS Y CIENCIA CIUDADANA: AVIFAUNA DE LA ZONA SUJETA A RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL LOMA DE SANTA MARÍA Y DEPRESIONES ALEDAÑAS, MORELIA, MICHOACÁN. Arzate-Alcazar, Yaneli, Laura E. Villaseñor-Gómez y Gabriela Pimentel Belmares. (86)



11:45-12:00	AVIFAUNA PRESENTE EN EL PARQUE EÓLICO STIPA NAYAÁ, ASUNCIÓN IXTALTEPEC, OAXACA. PERIODO FEBRERO A DICIEMBRE DEL 2016. Vargas-Gómez, Mishael, Karen Angélica Muro-Hidalgo, Patricia Ramírez-Bastida. (69)	LA CALIDAD DEL TERRITORIO Y LA DISTANCIA GENÉTICA ENTRE CONTENDIENTES AFECTAN LA JERARQUÍA DE DOMINANCIA EN COLIBRÍES Márquez-Luna, Ubaldo, Carlos Lara, Pablo Corcuera y Pedro Luis Valverde. (79)	AVITURISMO EN LOS BOSQUES DE ACATITÁN. Quintero Melecio, Jesús Eduardo. (87)
12:00-12:15	DIVERSIDAD AVIFAUNÍSTICA EN BOSQUES TEMPLADOS CON Y SIN MANEJO FORESTAL EN EL DISTRITO DE IXTLÁN, OAXACA. Núñez-Joaquín, Jorge Arturo, Adrián Ceja-Madrigal, Enrique Hernández-Rodríguez y Eduardo Mendoza. (70)	PATRONES INTERSPECIFICOS DE CUIDADO PARENTAL EN COLIBRÍES: INCUBACIÓN Y CRIANZA. Barba Bedolla Selene Asiul y Mendoza Cuenca Luis Felipe.(80)	IMPORTANCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA DIVULGACIÓN DE LA AVIFAUNA DE MÉXICO. Dorantes Nieto, Fernando y Christian Daniel Morán Titla. (88)
12:15-12:30	ECOLOGÍA DE LA COMUNIDAD DE AVES DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA Y DE UN GRADIENTE DE PERTURBACIÓN POR AGROECOSISTEMAS CAFETALEROS EN EL CENTRO DE VERACRUZ. Cristóbal-Sánchez G., G. Contreras-Cuevas, J.A. Lobato-García, R. Rueda-Hernández, A. Ruiz-Sánchez. (71)		CONTRIBUCIÓN DE ESQUEMAS ALTERNATIVOS A LAS AICAS Y ANPS COMO INSTRUMENTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES EN MICHOACÁN". Raya-Lemus, Elizabeth y Javier Salgado Ortiz. (89)
12:30-13:00	<b>RECESO CAFÉ</b>		
13:00-14:30	<b>MESA MAGISTRAL:</b> <b>Ornitología en México: ¿de dónde venimos y hacia dónde vamos?</b> <b>Adolfo G. Navarro-Sigüenza, María Del Coro Arizmendi Arriaga y Laura E. Villaseñor Gómez</b>		
14:30-16:00	<b>COMIDA</b>		

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



	<b>SALA 1 - Medicina, parasitismo y toxicología. Moderadora: Katia Ivonne Lemus Ramírez</b>	<b>SALA 2 - Comportamiento y biología reproductiva 2. Moderadora: Elsa Margarita Figueroa Esquivel</b>	<b>SALA 3 - Ecología urbana 1 Moderador: José Antonio González Oreja</b>
16:00-16:15	FACTORES ECOLÓGICOS Y EVOLUTIVOS ASOCIADOS A LA SUSCEPTIBILIDAD DE LAS AVES AL VIRUS DEL OESTE DEL NILO. Tolsá-García, María J., Gabriel E. García-Peña, Oscar Rico y Gerardo Suzán. (72)	CONDUCTA TERRITORIAL Y RECONOCIMIENTO VOCAL DE <i>Campylopterus curvipennis</i> (AVES: TROCHILIDAE) Y SU IMPORTANCIA COMO MECANISMO DE AISLAMIENTO REPRODUCTIVO. Cruz-Yepez, Nataly, Clementina González Zaragoza y Juan Francisco Ornelas. (81)	RELACIÓN DE LA AVIFAUNA, LA HETEROGENEIDAD DEL PAISAJE Y EL RUIDO ANTROPOGÉNICO, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. Pineda-Diez de Bonilla, Esteban, Karina A. Vázquez Morales y Ernesto Velázquez Velázquez. (90)
16:15-16:30	CONCENTRACIÓN DE PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS (OCs) EN UNA POBLACIÓN INVERNANTE DEL CERNÍCALO AMERICANO ( <i>Falco sparverius</i> ) EN AGROECOSISTEMAS DEL NORTE DE MICHOACÁN. Ceja-Madrigal, Adrián, Javier Salgado Ortiz, José Fernando Villaseñor Gómez, Jaime Rendón Von Osten y Leonardo Chapa Vargas. (73)	BAJOS NIVELES DE PARENTESCO EN LEKS DE UN COLIBRÍ NEOTROPICAL A PESAR DE LA FILOPATRÍA Y VECINDARIOS VOCALES. González-Zaragoza, Clementina y Juan Francisco Ornelas. (82)	ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN TRES ZONAS DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MÉXICO. Sántiz Vázquez, Cinthya Jiovana, Yesica Guadalupe Acero Cruz, Esteban Pineda Diez de Bonilla, Karina Andrea Vázquez Morales y Carlos Rafael de La Cruz Corzo. (91)
16:30-16:45	¿ES LA BIOACUMULACIÓN UNA LIMITANTE EN EL RENDIMIENTO FISIOLÓGICO DE LAS AVES? EL CASO DEL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA-EL ORO. Lemus-Ramírez, Katia Ivonne, José Fernando Villaseñor -Gómez y Javier Salgado Ortiz. (74)	PRIMERA DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UN LEK EN EL ERMITAÑO MEXICANO ( <i>Phaethornis mexicanus</i> ) EN SAN BLAS, NAYARIT. Flores-Salas, Yoseelin Ivette, Elsa Margarita Figueroa-Esquivel, Carlos Lara y Fernando Puebla-Olivares. (83)	AVES SILVESTRES COMERCIALIZADAS EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO. González Herrera, Rosana, Wilian Aguilar Cordero, Silvia Hernández Betancourt y Juan Chablé Santos. (92)

**PROGRAMA**  
**XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO**

16:45-17:00	DESARROLLO DE PRÓTESIS 3D PARA AVES RAPACES. Plasencia Rodríguez, María del Rocío, Sandra José Ramírez, Andrés Eduardo Estay Stange y Álvaro Oidor Méndez. (75)	COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DEL GORRÍON ALTIPLANERO ( <i>Spizella wortheni</i> ) EN GALEANA, NUEVO LEÓN, MÉXICO Carmona Gómez, Eliphaleth, Irene Ruvalcaba Ortega, Ricardo Canales del Castillo, José I. González Rojas y A. Guzmán-Velasco. (84)	EL TAMAÑO SÍ IMPORTA: DINÁMICA ESPACIO-TEMPORAL DE LAS COMUNIDADES DE AVES EN ÁREAS VERDES URBANAS. González Oreja, José Antonio. (93)
17:00-17:15	EFECTO DE METALES Y COMPUESTOS ORGANOCOLORADOS SOBRE INFECCIÓN POR PARÁSITOS HAEMOSPORIDIOS Y ESTRÉS FISIOLÓGICO EN AVES DEL ALTIPLANO POTOSINO. Chapa-Vargas Leonardo, Karina Monzalvo-Santos, María Guadalupe Ruiz-García, Gerardo Ham-Dueñas, Jaime Rendón, José Romeo Tinajero-Hernández y Ma. Catalina Alfaro de la Torre, (76)		MEJORAMIENTO DE HÁBITAT PARA LA AVIFAUNA EN ÁREAS VERDES DE UNA LOCALIDAD URBANA EN XOCHIMILCO, CDMX. Vázquez-Lozano, Guadalupe, Alejandro Meléndez Herrada, Alfonso Esquivel Herrera, Iván Ernesto Roldán Aragón. (94)
17:15-17:45	<b>RECESO CAFÉ</b>		
17:45-19:30	<b>SESIÓN DE CARTELES</b>		
19:30	<b>EVENTO CULTURAL</b>		

## Jueves 9 de noviembre

HORA	ACTIVIDAD	
10:00.-11:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL:</b> <b>La vida secreta, sexual y promiscua del Gorrión Llanero <i>Spizella pusilla</i></b> <b>Dr. Antonio Celis Murillo</b>	
11:00-11:15	<b>AJUSTE DE ESPACIOS</b>	
	<b>SALA 1 - Simposio de Psittacidos</b> <b>Moderador: Alejandro Salinas Melgoza</b>	<b>SALA 2 - Ecología urbana 2</b> <b>Moderador: Elisa Maya Elizarrarás</b>
11:15-11:30	ANÁLISIS DE LA ABUNDANCIA ESTACIONAL Y GEOGRÁFICA DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ) EN LA RB ZICUIRÁN-INFERNILLO, MICHOACÁN. Zaragoza-Rosales, Jorge Gustavo, Alejandro Salinas Melgoza, Miguel Ángel Salinas Melgoza y Eliot Camacho Morales. (128)	PALOMA DE COLLAR TURCA <i>Streptopelia decaocto</i> (AVES: COLUMBIDAE) EN MORELIA, MICHOACÁN Maya-Elizarrarás, Elisa y Luis Manuel Maya-Elizarrarás. (96)
11:30-11:45	DISTRIBUCIÓN Y ESTIMACIÓN POBLACIONAL DE GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ) EN SISTEMA DE BARRANCAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. Torres González, Luz Francelia. Javier Cruz Nieto. Flor Alejandra Torres González. María Elena Rodarte García. (129)	DE SUDAMÉRICA PARA MÉXICO, LA INVASIÓN DE LA COTORRA ARGENTINA ( <i>Myiopsitta monachus</i> ). Ramírez-Albores, Jorge E. (97)
11:45-12:00	LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA CONSERVACIÓN DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA EL CIELO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA. Garza Torres, Hector Arturo, G. Gaona Garcia, G. N. Requena Lara y C. E. González Romo. (130)	PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO PARA <i>Myiopsitta monachus</i> . REFLEXIÓN SOBRE LA PROBLEMÁTICA EN TORNO A SU IMPLEMENTACIÓN. Ramírez-Bastida, Patricia, Amira Ruiz-Rodríguez, Mishael Vargas-Gómez, Alejandro Meléndez-Herrada y Adolfo Gerardo Navarro-Siguenza. (98)
12:00-12:15	USO DE RECURSOS Y ESPECIALIZACIÓN DE DIETA POR LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> ). De la Parra-Martínez, Sylvia Margarita, Katherine Renton, Luis Guillermo Muñoz-Lacy y Alejandro Salinas-Melgoza. (131)	VARIACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN UN GRADIENTE DE URBANIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS, MÉXICO. Vázquez-Morales, Karina Andrea y Esteban Pineda Diez de Bonilla. (99)

12:15-12:30	PREFERENCIA DE HÁBITAT DE LA GUACAMAYA VERDE ( <i>Ara militaris</i> LINNÉ) EN LOS BOSQUES TROPICALES SECOS DE SINALOA MÉXICO. Rubio-Rocha, Yamel y Rodrigo Medellín Legorreta. (132)	DIVERSIDAD FUNCIONAL DE AVES EN LA CIUDAD DE MÉXICO; LA URBANIZACIÓN COMO UN FILTRO AMBIENTAL. González-Palomares, Gerardo, Pablo Corcuerá Martínez del Río, Alejandro Meléndez Herrada y Antonio Guerrero Enríquez. (100)
12:30-13:00	<b>RECESO CAFÉ</b>	
	<b>SALA 1 - Simposio de Psittacidos</b> <b>Moderador: Juan Esteban Martínez Gómez</b>	<b>SALA 2 - Fuentes de información y colecciones</b> <b>Moderador: Bernardo del Valle Reynoso</b>
13:00-13:15	USO DEL ADN MITOCONDRIAL EN LA DETERMINACIÓN DEL ORIGEN GEOGRÁFICO DE GUACAMAYAS VERDES ( <i>Ara militaris</i> ) EN CAUTIVERIO. Matías-Ferrer, Noemí, Diana Cortés-Tenorio y Patricia Escalante. (133)	HUITZIL: REVISIÓN DE CONTENIDOS Y PERSPECTIVAS A FUTURO. Navarro-Sigüenza, Adolfo Gerardo, Ricardo Contreras-Osorio y Leopoldo D. Vázquez-Reyes. (101)
13:15-13:30	DATOS SOBRE EL ESTADO REPRODUCTIVO DE <i>Ara militaris</i> EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA TEHUACÁN-CUICATLÁN, DURANTE LA TEMPORADA 2017. Reyes-Macedo, Gladys, Laura Paciano Leyva y Raúl Rivera García. (134)	DIGITALIZACIÓN DE LAS COLECCIONES ORNITOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. García-Trejo, Erick Alejandro, José L. Salinas Gutiérrez, Blanca E. Hernández-Baños, M. Fanny Rebón-Gallardo, Alejandro Gordillo-Martínez y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (102)
13:30-13:45	VARIACIÓN EN LA COMPOSICIÓN DE NOTAS Y SINTAXIS DEL LLAMADO DE ANIDACIÓN DEL MACHO LORO CORONA LILA ( <i>Amazona finschi</i> ). Montes-Medina, Adolfo Christian, María Florencia Noriega y Katherine Renton. (135)	LA IMPORTANCIA DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS: DESDE EL ADN HISTÓRICO HASTA LA GENÓMICA, UN CASO DE ESTUDIO EN AVES. Rodríguez-Gómez, Flor y John E. McCormack. (103)
13:45-14:00	ÉXITO REPRODUCTIVO, CARACTERIZACIÓN DE NIDOS Y USO DE SITIOS CLAVE DE LA COTORRA SERRANA OCCIDENTAL ( <i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i> ) EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA. Cruz Nieto, Javier. González Torres Luz Francelia. Rodarte García María Elena. Cruz Nieto Miguel Angel. (136)	PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE AVES DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO. Del Valle Reynoso, Bernardo. (104)

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



14:00-14:15	EL PERICO DE SOCORRO, EL DILEMA DE CONSERVACIÓN DE UNA FORMA INSULAR EN PELIGRO. Martínez-Gómez, Juan Esteban. (137)	
14:15-15:45	<b>COMIDA</b>	
	<b>SALA 1 - Simposio de Psittacidos</b> <b>Moderador: Noemí Matías Ferrer</b>	<b>SALA 2 – Genética y Filogenia</b> <b>Moderador: Ricardo Canales del Castillo</b>
15:45-16:00	RESPUESTA DEL LORO CORONA LILA A LOS IMPACTOS DE HURACANES EN LA COSTA DE JALISCO. Renton, Katherine, Alejandro Salinas-Melgoza. (138)	DIVERSIDAD MORFOLÓGICA EN EL COMPLEJO <i>Sporophila torqueola</i> (AVES: THRAUPIDAE). Olvera-Vital, Arturo y Adolfo. G. Navarro-Sigüenza. (105)
16:00-16:15	INFLUENCIA DE UN EVENTO CLIMÁTICO EXTREMO EN EL USO ESPACIO-TEMPORAL DE CULTIVOS POR LA COTORRA FRENTE NARANJA Y SUS IMPLICACIONES SOCIALES. González-Gómez, Raiza y Katherine Renton. (139)	DIVERGENCIA GENÉTICA, MORFOLÓGICA Y ECOLÓGICA DEL CUCO ARDILLA ( <i>Piaya cayana</i> ) EN MÉXICO. Cayetano-Rosas, Hector, Octavio Rafael Rojas Soto, Adolfo Gerardo Navarro Sigüenza y Luis Antonio Sánchez González. (106)
16:15-16:30	PARÁMETROS REPRODUCTIVOS DEL LORO CORONA AZUL: EFECTOS DE LA CAPTURA ILEGAL SOBRE EL ÉXITO REPRODUCTIVO. De Labra-Hernández, Miguel Ángel y Katherine Renton (140)	LA MITOGENÓMICA DE <i>Opisthocomus hoazin</i> COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE SU FILOGENIA. Llanes Quevedo, Alexander y Adolfo Navarro Sigüenza. (107)
16:30-16:45	AVANCES EN LA REINTRODUCCIÓN DE LA GUACAMAYA ROJA EN LOS TUXTLAS. Escalante, Patricia. (141)	FILOGEOGRAFÍA DEL VIREO DE MANGLAR ( <i>Vireo pallens</i> , SALVIN 1863) (Aves: Vireonidae). Palacios-Vázquez, Alán Jesús y Luis Antonio Sánchez-González. (108)
16:45-17:00	RADIOGRAFÍA DE UNA INVASIÓN: EL CASO DEL PERIQUITO MONJE. Salinas Melgoza, Alejandro, Elizabeth Hobzon y Grace Smith-Vidaurre. (142)	EFFECTO DEL AISLAMIENTO GEOGRÁFICO EN LA DIVERGENCIA GENÉTICA Y VOCAL DE AVES PASERIFORMES DE LAS ISLAS TRES MARÍAS. Ortiz-Ramírez, Marco, Luis Antonio Sánchez-González, Juan Francisco Ornelas y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (109)
17:00-17:15	IMPORTACIÓN DE <i>Myiopsitta monachus</i> NO ESTÁ RELACIONADA CON LA PROHIBICIÓN DEL 2008. Sánchez Saldaña, María Elena y Juan Carlos Cantú Guzmán. (143)	EVALUACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA ADAPTATIVA EN LOS GENES TOLL-LIKE EN EL GORRÍON DE BAIRD ( <i>Ammodramus bairdii</i> ) ESPECIE DE PASTIZAL VULNERABLE. Canales-del-Castillo, Ricardo, Alejandro Chávez-Treviño, Irene Ruvalcaba-Ortega, Cristóbal Valadez-Iglesias, José I. González-Rojas y Antonio Guzmán Velasco. (110)

**PROGRAMA**  
**XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO**

17:15-17:30	TRÁFICO ILEGAL DE PERICOS DISMINUYE DESPUÉS DE LA PROHIBICIÓN DEL 2008. Cantú Guzmán, Juan Carlos y María Elena Sánchez Saldaña. (144)	
17:30-18:00	<b>RECESO CAFÉ</b>	
18:00-20:00	<b>REUNION SOCIOS CIPAMEX</b>	
21:00	<b>EVENTO CULTURAL</b>	



## Viernes 10 de noviembre

HORA	ACTIVIDAD	
10:00-11:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL:</b> <b>Comunicación de la Ciencia: la participación de la sociedad y de los ornitólogos</b> <b>Dr. Carlos Galindo Leal</b>	
11:00-11:15	<b>AJUSTE DE ESPACIOS</b>	
	<b>Talleres Concurrentes</b>	<b>SALA 2 - Estructura y uso de hábitat</b> <b>Moderador: Luis Peña Peniche</b>
11:15-11:30	Psittacidos Naturalista Fotografía	ESTRUCTURA VEGETAL Y AVIFAUNA EN DOS COMUNIDADES SEMIÁRIDAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO. Palomo-Morales, Manuel, Adolfo G. Navarro Sigüenza, Cecilia Leonor Jiménez Sierra y Pablo Corcuera Martínez del Río. (112)
11:30-11:45	Psittacidos Naturalista Fotografía	USO DE MANANTIALES POR AVES RAPACES DIURNAS EN EL BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO DE MICHOACAN. Monterrubio-Rico, Tiberio y Ramón Cancino Murillo. (113)
11:45-12:00	Psittacidos Naturalista Fotografía	USO DE HÁBITAT DE UN GREMIO DE AVES PISCIVORAS EN LA COSTA NORTE DE YUCATÁN. Robles-Toral, Pedro Javier, Jocelyn Alvarez Anguiano, Maribel Badillo Alemán y Xavier Chiappa Carrara. (114)
12:00-12:15	Psittacidos Naturalista Fotografía	CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT INVERNAL DE <i>Ammodramus bairdii</i> Y <i>A. savannarum</i> , UTILIZANDO SENsoRES REMOTOS EN LA REGIÓN DE CUCHILLAS DE LA ZARCA, MÉXICO. Montes-Aldaba, Andrea, José Hugo Martínez Guerrero, Pablito Marcelo López Serrano, Martín Emilio Pereda Solís, Gerardo Daniel de León Mata, Erin Strasser e Irene Ruvalcaba Ortega. (115)
12:15-12:30	Psittacidos Naturalista Fotografía	VARIACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL ÁMBITO HOGAREÑO Y USO DEL HABITAT INVERNAL DE <i>Ammodramus bairdii</i> Y <i>A. savannarum</i> EN EL DESIERTO CHIHUAHUIENSE, MÉXICO. Peña Peniche, Alexander, Irene Ruvalcaba Ortega, Octavio Rojas Soto, Erin H. Strasser, José Hugo Martínez Guerrero, Ricardo Canales del Castillo, Martín Pereda Solís y Arvind O. Panjabi. (116)
12:30-13:00	<b>RECESO CAFÉ</b>	



Talleres concurrentes		SALA 2 - Ecología alimentaria <b>Moderador: Jocelyn Álvarez Anguiano</b>
13:00-13:15	Psittacidos Naturalista Fotografía	CAPTURA SELECTIVA DE PRESAS DE UNA COMUNIDAD DE AVES EN LA COSTA DE YUCATÁN. Álvarez-Anguiano, Jocelyn, Fernando Solano-Mendoza, Maribel Badillo-Aleman y Xavier Chiappa-Carrara. (117)
13:15-13:30	Psittacidos Naturalista Fotografía	FENOLOGÍA MIGRATORIA DEL COLIBRÍ <i>Selasphorus rufus</i> Y SU SINCRONIZACIÓN CON LA FLORACIÓN EN UN BOSQUE TEMPLADO DEL NOROESTE DE MÉXICO. López-Segoviano, Gabriel y María del Coro Arizmendi. (118)
13:30-13:45	Psittacidos Naturalista Fotografía	DISPONIBILIDAD DE SEMILLA Y SELECCIÓN DE HÁBITAT INVERNAL DE DOS ESPECIES DE GORRIONES DEL GÉNERO <i>Ammodramus</i> , EN EL NORTE DE DURANGO, MÉXICO. Martínez-Guerrero, José Hugo, Martín Emilio Pereda-Solís, Gisela Cabanillas, Abigail Mesta, Irene Ruvalcaba-Ortega, Ricardo Canales-del-Castillo y Erin Strasser. (119)
13:45-14:00	Psittacidos Naturalista Fotografía	
14:00-14:15	Psittacidos Naturalista Fotografía	
14:15-15:45	COMIDA	
Talleres concurrentes		SALA 2 – Biogeografía <b>Moderador: Alejandro Gordillo-Martínez</b>
15:45-16:00	Psittacidos Naturalista Fotografía	ANÁLISIS DE VACÍOS, EXTENSIÓN DE OCURRENCIA Y ÁREA DE OCUPACIÓN DE <i>Rallus tenuirostris</i> (AVES: RALLIDAE). Moreno-Contreras, Israel, Fernando Mondaca-Fernández, Luis Antonio Sánchez-González y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (120)
16:00-16:15	Psittacidos Naturalista Fotografía	MODELADO DE OCUPACIÓN DE LA CHARA ENANA Y SU CO-OCURRENCIA CON LA CHARA CRESTADA, LA MATRACA BARRADA Y LA CHARA DE COLLAR EN UNA RESERVA COMUNAL. Berlio-López, Roberto G., J. Roberto Sosa-López y John N. Williams. (121)
16:15-16:30	Psittacidos Naturalista Fotografía	COMPLEMENTARIEDAD DE DOS MÉTODOS DE MUESTREO EN EL ESTUDIO DE COMUNIDADES DE AVES DE UN BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA EN TEMPORADA REPRODUCTIVA. Suárez García, Omar, Fernando González-García y Antonio Celis-Murillo. (122)

**PROGRAMA**  
**XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO**

16:30-16:45	Psittacidos Naturalista Fotografía	INFLUENCIA DE LA DISTANCIA Y EL TAMAÑO DEL ÁREA EN LA COMPOSICIÓN DE LA AVIFAUNA DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA EN LOS TUXTLAS, VERACRUZ. Ocampo-Sandoval, Marisol y Luis Antonio Sánchez-González. (123)
16:45-17:00	Psittacidos Naturalista Fotografía	PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LAS AVES TERRESTRES RESIDENTES DE LOS SISTEMAS MONTAÑOSOS DE CENTROAMÉRICA NUCLEAR. Sánchez-Ramos, Luis Enrique, Alejandro Gordillo-Martínez y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (124)
17:00-17:15	Psittacidos Naturalista Fotografía	FILTRAJE AMBIENTAL E INVASIONES BIOLÓGICAS COMO MECANISMOS DE HOMOGENEIZACIÓN BIÓTICA DE LAS AVES DEL ALTO BALSAS. Vázquez-Reyes, Leopoldo D., María del Coro Arizmendi, Héctor O. Godínez Álvarez, Horacio Paz Hernández y Adolfo G. Navarro Sigüenza. (125)
17:15-18:00	<b>RECESO CAFÉ</b>	
18:00-18:30	<b>CLAUSURA FORMAL</b>	
20:30	<b>CENA DE CLAUSURA</b>	



**XV CONGRESO PARA EL  
ESTUDIO Y  
CONSERVACIÓN DE LAS  
AVES EN MEXICO  
(XV CECAM)**

**PROGRAMACIÓN DE CARTELES**



## SESIÓN CARTELES

**Miércoles 8 de noviembre, 17:45 horas**

NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
1	ANALISIS DE LA AVIFAUNA ASOCIADA A ZONAS URBANAS PRESENTE EN EL PARQUE ALAMEDA ORIENTE. Sánchez-Sánchez Lorena Vanessa, Guadalupe Bribiesca Escutia, A. Alfredo Bueno Hernández. (147)
2	AVIFAUNA DE ÁREAS VERDES DE MÉRIDA, YUCATÁN, DURANTE LA MIGRACIÓN DE OTOÑO. Nava-Díaz, Remedios, Rubén Pineda-López, Alfredo Dorantes-Euán. (148)
3	ECOLOGÍA URBANA: LAS ÁREAS VEDES COMO ZONAS DE REFUGIO Y ALIMENTACIÓN DE COLIBRÍES (TROCHILIDAE). Mendoza-Rangel Christopher Donovan, Gandhi Germán Ramírez-Tapia e Yvonne Herreras-Diego. (149)
4	EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD PEATONAL SOBRE LA COMUNIDAD AVIANA EN CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N. L. Carmona-Gómez, Eliphaleth, Francisco Miguel Puente-Guevara, Irene Ruvalcaba-Ortega. (150)
5	EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN EN LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN LA CIUDAD DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO: SUGERENCIAS DE MANEJO. Alfaro-German, Martha Alejandra, Romero Figueroa-Guillermo, Patricia Margarita Aceves-Calderón, Feliciano Javier Heredia-Pineda, Víctor Ortiz-Ávila. (151)
6	ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE AVES EN EL EJIDO FORESTAL EL PALMITO, SINALOA, DURANTE LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO. López-Segoviano Gabriel, Lorenzo Díaz, Maribel Arenas-Navarro y María del Coro Arizmendi. (152)
7	COMPARACION DE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES DE SOTOBOSQUE ENTRE BOSQUE DE CONIFERAS Y PLANTACIONES EXPERIMENTALES DE PINO. Núñez-Joaquín, Jorge Arturo, Javier Salgado-Ortiz y Lorenzo Antonio Contreras-Maximiliano. (153)
8	LA IMPORTANCIA DE LA CANTERA ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA COMO RESERVORIO DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN LA CIUDAD DE MÉXICO. Andrade-González, Violeta Monserrath y Alejandro Gordillo-Martínez. (154)
9	RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE LA AVIFAUNA EN PARQUES DE USO RECREATIVO Y ÁREAS VERDES DE LA CIUDAD DE TEPIC, NAYARIT, MÉXICO. Molina David, Stefanny Villagómez, José Antonio Robles-Martínez y Emmanuel Miramontes. (155)
10	ANALISIS DE LAS VOCALIZACIONES DE <i>Pipilo ocai</i> y <i>P. maculatus</i> (AVES: EMBERIZIDAE) EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN EN LA SIERRA MADRE ORIENTAL. Santos-Tovar, Alfonso, Alejandro Gordillo-Martínez, y Adolfo G. Navarro-Sigüenza. (156)
11	DESCRIPCION DEL COMPORTAMIENTO VOCAL DE <i>Campylorhynchus rufinucha</i> EN UNA ZONA DE CONTACTO (AVES: TROGLODYTIIDAE). Gomez-Diaz, Israel y José Roberto Sosa-López. (157)

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
12	USO DE MONITOREO BIOACÚSTICO PARA LA ESTIMACIÓN DE DENSIDAD POBLACIONAL EN AVES NEOTROPICALES. Ruiz-Contreras Jorge Daniel y José Roberto Sosa-López. (158)
13	DESCRIPCIÓN DEL REPERTORIO VOCAL DE <i>Basileuterus rufifrons</i> (AVES: PARULIDAE). López-Antonio, Mariela, Daniel J. Mennill, Alana Demko y José Roberto Sosa-López. (159)
14	VARIACIÓN GREOGRÁFICA EN LOS DUETOS Y COROS DE LA MATRACA NUQUIRRUFA <i>Campylorhynchus rufinucha</i> . Ku-Peralta, Wiliam y J. R. Sosa- López. (160)
15	VARIACIÓN MORFOLÓGICA Y VOCAL EN EL SALTAPAREDES FELIZ <i>Pheugopedius felix</i> . Robles-Bello, Sahid Martin y Alejandro Gordillo-Martínez. (161)
16	ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL LORO DE FRENT BLANCA <i>Amazona albifrons</i> Y NOTAS SOBRE SU DIETA. Mota-Vargas Claudio, Karla Patricia Parra-Noguez. (162)
17	DETERMINACIÓN DE LA CRONOLOGÍA DE MIGRACIÓN DEL ZARAPITO GANGA ( <i>Bartramia longicauda</i> ) EN MÉXICO. Espino-Ramírez Francisco, Javier Salgado-Ortiz y Alejandro Pérez-Arteaga. (163)
18	DISTRIBUCIÓN POTENCIAL Y CONECTIVIDAD DEL PAISAJE: CRITERIOS PARA REEVALUAR EL GRADO DE AMENAZA DE <i>Campylorhynchus yucatanicus</i> (AVES, TROGLODYTIIDAE). Serrano-Rodríguez, Anay, Escalona-Segura, Griselda, Plasencia-Vázquez Alexis H., Iñigo-Elias, Eduardo E. y Ruiz-Montoya, Lorena. (164)
19	OCURRENCIA ESTACIONAL DEL CHIPE BUSCABREÑA ( <i>Icteria virens</i> ) EN LA REGIÓN CENTRAL Y NORESTE DE MÉXICO. Pineda-Huerta Francisco Roberto, Javier Salgado-Ortiz, José Fernando Villaseñor Gómez y Laura E. Villaseñor Gómez. (165)
20	VARIACIÓN TEMPORAL DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL POR EDADES DE <i>Phoenicopterus ruber</i> (PHOENICOPTERIFORMES: PHOENICOPTERIDAE) EN LOS HUMEDALES DE YUCATÁN, MÉXICO. Plasencia-Vázquez, Alexis Herminio, Xiomara Gálvez-Aguilera, Yarelys Ferrer-Sánchez y Anay Serrano-Rodríguez. (166)
21	DENSIDAD, ABUNDANCIA Y DIETA DEL CERNÍCALO AMERICANO ( <i>Falco sparverius</i> ) EN FUNCIÓN DE LA ESTACIONALIDAD Y EL TIPO DE PAISAJE EN EL ESTADO DE TLAXCALA, MÉXICO. Crisanto-Téllez Lilian Gabriela, Amando Bautista-Ortega, Andrés Eduardo Estay-Stange, Jorge Vázquez-Pérez, María Luisa Rodríguez-Martínez, Ricardo Rodríguez-Estrella. (167)
22	ECOLOGÍA DE FORRAJEOS DE LAS AVES FRUGÍVORAS EN <i>Bursera</i> EN UN BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO DEL ALTO BALSAS DE GUERRERO. Rodríguez-Godínez, Rosalba y R. Carlos Almazán-Núñez. (168)
23	FRUTOS SILVESTRES COMO RECURSO ALIMENTICIO PARA CLARINES ( <i>Myadestes unicolor</i> ) Y JILGUEROS ( <i>M. Occidentalis</i> ) EN CAUTIVERIO. Horta-Hinojosa Rosa Elvia, Blanca Roldán-Clarà. (169)
24	PATRÓN DE FORRAJEOS DE COLIBRÍES EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN DE <i>Penstemon</i> (PLANTAGINACEAE) EN EL PARQUE NACIONAL LA MALINCHE, TLAXCALA. Cardona-Londoño, Juliana y Lara-Rodríguez Carlos Alberto. (170)



NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
25	AVIFAUNA PRESENTE EN DOS ÁREAS CON DISTINTO GRADO DE PERTURBACIÓN EN LA RESERVA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, CDMX. Pérez-García, Lizbeth Itzel, Patricia Ramírez-Bastida. (171)
26	CARACTERÍSTICAS DE MICROHÁBITAT Y SU RELACIÓN CON EL ÉXITO REPRODUCTIVO DEL GORRÍON ALTIPLANERO ( <i>Spizella wortheni</i> ) EN EL “LLANO DE LA SOLEDAD”, NUEVO LEÓN, MÉXICO. Escamilla Trejo, Andrea, Irene Ruvalcaba-Ortega, Ricardo Canales-del-Castillo, José I. González-Rojas y A. Guzmán-Velasco. (172)
27	ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN RELACIÓN A DIFERENTES ECOSISTEMAS PERTURBADOS EN UN BOSQUE TEMPLADO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA. Vázquez-Quintana, Paulina, Alejandro Gordillo-Martínez. (173)
28	RESPUESTA DE LA AVIFAUNA A DESMONTES DE PEQUEÑA ESCALA EN LA SELVA TROPICAL SECA EN LA COMUNIDAD DE LA GUÁSIMA, CONCORDIA, SINALOA, MÉXICO. Ochoa-González, Alejandra, Alfredo Castillo-Guerrero, Albert van-der-Heiden. (174)
29	UN ESTUDIO A PEQUEÑA ESCALA DEMUESTRA MOVIMIENTOS LOCALES Y REGIONALES EN AVES “RESIDENTES” Lobato-García, José Alberto, Gustavo Contreras-Cuevas, Ernesto Ruelas-Inzunza. (175)
30	USO DE HÁBITAT DE LAS COMUNIDADES DE AVES DE VERANO EN EL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA – EL ORO, MÉXICO. Cruz-Luna, Héctor Isaías, José Fernando Villaseñor-Gómez y Francisco Roberto Pineda-Huerta. (176)
31	USO DEL HÁBITAT EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN DE DOS SUBESPECIES DE <i>Basileuterus rufifrons</i> (AVES: PARULIDAE). Vargas Herrera, Víctor Hugo, Daniel J. Mennill, Alana Demko y José Roberto Sosa-López. (177)
32	VARIACIÓN TEMPORAL EN DIETA Y USO DE HÁBITAT INVERNAL DEL ALCAUDÓN VERDUGO ( <i>Lanius ludovicianus</i> ) EN EL ÁREA PRIORITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DE PASTIZALES VALLE COLOMBIA, COAHUILA, MÉXICO. Tobar-González, Liliana, Irene Ruvalcaba-Ortega, José Ángel Canizales-Bañuelos, Alexander Peña-Peniche, Ricardo Canales-del-Castillo, José I. González-Rojas y Antonio Guzmán-Velasco. (178)
33	CONOCIMIENTO MORFO-ANATÓMICO DE LAS AVES POR INDÍGENAS MAYAS. Retana-Guiascón, Oscar Gustavo, Adriana Bastar-Sierra y Jorge A. Vargas-Contreras. (179)
34	ESTUDIO ETNOZOOLÓGICO DEL USO TRADICIONAL DE AVES SILVESTRES EN LA COMUNIDAD DE XANLÁH, YUCATÁN. Chontal-Chagala, Yeni, Wilian Aguilar Cordero y Juan Chablé Santos. (180)
35	FILOGEOGRAFÍA DE <i>Atlapetes albinucha</i> (AVES, EMBERIZIDAE). Rocha-Méndez, Alberto, Luis Antonio Sánchez-González, Enrique Arbeláez-Cortés y Adolfo Gerardo Navarro-Sigüenza. (181)
36	VARIABILIDAD GENÉTICA EN LOS GENES RECEPTORES TIPO TOLL DEL SISTEMA INMUNE INNATO EN EL GORRÍON ALTIPLANERO ( <i>Spizella wortheni</i> ). Izarraras-Gómez, Alan, Ricardo Canales-del-Castillo, Irene Ruvalcaba-Ortega, Alejandro Chávez-Treviño, J.I. González-Rojas y Antonio Guzmán-Velazco. (182)

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
37	DINÁMICA DE LA AVIFAUNA EN TORNO AL SITIO DE ANIDACIÓN DE <i>Myiopsitta monachus</i> EN LA CIUDAD DEPORTIVA FRANCISCO I. MADERO. Lara-Aguilar, Laura Elisa y Patricia Ramírez-Bastida. (183)
38	EFFECTO DEL TAMAÑO CORPORAL Y DISTANCIA EVOLUTIVA EN LAS INTERACCIONES AGONÍSTICAS DE COLIBRÍES (TROCHILIDAE) Márquez-Luna, Ubaldo, Carlos Lara, Pablo Corcuera y Pedro Luis Valverde. (184)
39	PRIORIDADES EN LA CONSERVACIÓN DE INTERACCIONES ¿QUÉ ES MÁS RELEVANTE PLANTAS, COLIBRÍES O INSECTOS? UN EJEMPLO CON POLINIZACIÓN EN BOSQUE DE <i>Abies</i> . Guzmán-Arias, Erika, Rosario Medrano-Hernández y Raúl Ortiz-Pulido. (185)
40	PROMOViendo LA INVESTIGACIÓN CON LA INTERACCIÓN PLANTA-TUCANETA EN CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO. Vargas-Contreras, Jorge A., Daniel A. Cuenca-Villamonte, Griselda Escalona-Segura, Pedro Zamora-Crecencio, Diana Lizbeth Alonso-Rivera y Marvel del Carmen Valencia-Gutiérrez. (186)
41	ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DE STRIGIFORMES (LECHUZAS Y TECOLOTES) EN MICHOACÁN, MÉXICO. Salgado-Ortiz, Javier, Marco Polo Calderón-Ruiz y Octavio Hurtado-Marroquín. (187)
42	AVES DE VERANO ASOCIADAS A AMBIENTES ACUÁTICOS DEL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA-EL ORO, MÉXICO. Orozco-Ortega, Angel Ramón, José Fernando Villaseñor -Gómez y Francisco Roberto Pineda-Huerta. (188)
43	AVES RAPACES DIURNAS DE MICHOACÁN, MÉXICO. Medina-Nieves, Rafael Alejandro y José Fernando Villaseñor-Gómez. (189)
44	AVIFAUNA DE COCULA Y EDUARDO NERI, GUERRERO, MÉXICO. Palacios-Vázquez, Alán Jesús, Alma Ivette Villanueva-Rodríguez, Diego Roldan-Piña y Toaki Esaú Villareal-Olvera. (190)
45	COMUNIDAD AVIFAUNÍSTICA DE LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE AMATEPEC, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO. Palacios-Vázquez Alán Jesús. (191)
46	AVIFAUNA DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CERRO DEL PUNHUATO (ANPCP), MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO: ACTUALIZACIÓN A MÁS DE VEINTE AÑOS DEL PRIMER INVENTARIO. Almanza-Ochoa, Mario David, Javier Salgado-Ortiz, Adrián Ceja-Madrigal y Laura E. Villaseñor Gómez. (192)
47	AVIFAUNA DEL CERRO “DEL ÁGUILA”, MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO. Arteaga-Salgado, Brenda Elizabeth y Javier Salgado-Ortiz. (193)
48	AVIFAUNA DEL MUNICIPIO DE GABRIEL ZAMORA, MICHOACÁN, MÉXICO: INVENTARIOS Y CIENCIA CIUDADANA. Ramírez-Espinosa, José Luis y Laura E. Villaseñor-Gómez. (194)
49	COMUNIDAD AVIFAUNÍSTICA DE LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE AMATEPEC, ESTADO DE MEXICO, MEXICO Palacios-Vázquez, Alán Jesús. (195)
50	DIVERSIDAD AVIFAUNÍSTICA DE LA RESERVA ECOLÓGICA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL: APROXIMACIÓN DESDE LA CIENCIA CIUDADANA. Savarino-Drago, Annamaria, Miguel Ángel Aguilar-Gómez, Pablo Cabrera-García, Enya Astrid Córdoba-Cuevas, Ricardo González-Hernández, Arturo Gutiérrez-Cetina, Roxana Maceda, Erika Roxana Bautista-Arredondo, Alejandro Abel Becerril-Pombo y Carlos Prudhomme-Fragoso. (196)



NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
51	DIVERSIDAD DE AVES EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES “CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NECAXA” EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA. Rodríguez-Otero, Genaro y Alejandro Gordillo-Martínez. (197)
52	DIVERSIDAD DE LA COMUNIDAD DE AVES EN LA COSTA DE ISLA DEL CARMEN, CAMPECHE. Canales-Delgadillo, Julio César, Luis Enrique Benítez-Orduña, Rosela Pérez-Ceballos, Mario Alejandro Gómez-Ponce, José Gilberto Cardoso-Mohedano. (198)
53	DIVERSIDAD Y ABUNDANCIA DE RAPACES EN DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS EN EL CENTRO DE MÉXICO. Ortega-Guzmán, Larissa y Javier Salgado-Ortiz. (199)
54	REPRESENTATIVIDAD DE LAS RAPACES EN RIESGO DENTRO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y PROPUESTA DE SITIOS PRIORITARIOS PARA SU CONSERVACIÓN BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO. Platas-Valle, Elisa, Erick Alejandro García-Trejo y David Nahum Espinosa-Organista. (200)
55	RIQUEZA DE LA AVIFAUNA, DISTINCIÓN TAXONÓMICA Y CONSERVACIÓN DEL SITIO RAMSAR “RÍO SAN PEDRO-MEOQUI”, CHIHUAHUA, MÉXICO. Mondaca-Fernández, Fernando, Israel Moreno-Contreras y Manuel Jurado-Ruiz. (201)
56	DESCRIPCIÓN DEL PERFIL LEUCOCITARIO Y PREVALENCIA DE HEMOPARÁSITOS EN EL CERNÍCALO AMERICANO ( <i>Falco sparverius</i> ) EN AGROECOSISTEMAS DEL BAJÍO MICHOAQUANO. Ceja-Madrigal, Adrián, Javier Salgado-Ortiz, José Fernando Villaseñor-Gómez, Leonardo Chapa-Vargas y José Romeo Tinajero-Hernández. (202)
57	DETERMINACIÓN DEL PERFIL LEUCOCITARIO DEL CHIPE CORONA NARANJA ( <i>Oreothlypis celata</i> ): ¿EXISTE VARIACIÓN EN DIFERENTES LOCALIDADES DE INVERNACIÓN? Alejandre-Espinoza, Ulises, Javier Salgado-Ortiz, José Fernando Villaseñor-Gómez y Katia Ivonne Lemus-Ramírez. (203)
58	DETERMINACIÓN DEL PLOMO PRESENTE EN PLUMAS DEL ZANATE MEXICANO ( <i>Quiscalus mexicanus</i> ) EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. Ramírez-Cruz, Javier I., Alina Olalla-Kerstupp, Iram P. Rodríguez-Sánchez, Lourdes Garza-Ocañas, José I. González-Rojas y Antonio Guzmán-Velasco. (204)
59	EFFECTOS DE LA CARGA PARASITARIA EN LAS CONDICIONES DEL CUERPO Y EL COMPORTAMIENTO VOCAL DE LA MATRACA NUQUIRRUFA ( <i>Campylorhynchus rufinucha</i> ). Meza-Montes, Estefania, Roberto Sosa-López. (205)
60	NUEVOS CASOS DE MYIASIS EN AVES EN EL OCCIDENTE DE MEXICO. Herrera Rodriguez, Elvis. (206)
61	¿ES EL COLOR DEL HUEVO UNA SEÑAL UTILIZADA COMO ESTRATEGIA PREVENTIVA CONTRA EL PARASITISMO DE CRÍA?: UN EXPERIMENTO CON EL CUITLACOCHE COMÚN ( <i>Toxostoma curvirostre</i> ). Azcune-Murillo, Adriana y Javier Salgado-Ortíz. (207)
62	ÁRBOLES NIDO DEL LORO CORONA LILA <i>Amazona finschi</i> . Ruiz-Santos, Lorenzo y Marycruz Martínez Salazar. (208)

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



NÚMERO ASIGNADO	TÍTULO
63	CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LAS POBLACIONES REPRODUCTORAS DE CHORLO LLANERO ( <i>Charadrius montanus</i> ) EN MÉXICO. Merayo-García, Julio, Irene Ruvalcaba-Ortega, Michael Wunder, José I. González-Rojas y Antonio Guzmán-Velasco. (209)
64	CUIDADO PARENTAL DE LECHUZA DE CAMPANARIO ( <i>Tyto alba</i> ) EN CAUTIVERIO: TIEMPO ASIGNADO A LA INCUBACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE LA NIDADA. Arcos-Flores, Alejandra Patricia, Andrés Eduardo Estay-Stange, Álvaro Oidor-Méndez y Sandra José-Ramírez. (210)
65	ÉXITO DE ANIDACIÓN DEL GORRÍON ALTIPLANERO ( <i>Spizella wortheni</i> ) EN UNA ZONA AGRÍCOLA DE GALEANA, NUEVO LEÓN. Gamez-Muñoz, Gloria Dolores, Irene Ruvalcaba-Ortega, Ricardo Canales-del-Castillo, José I. González-Rojas y A. Guzmán-Velasco. (211)
66	PATRONES DE COMPORTAMIENTO ADAPTATIVO DE LA GUACAMAYA VERDE <i>Ara militaris</i> EN EL ZOOLÓGICO TAMATÁN. Ibarra-González Marco Antonio, Eduardo Camacho-Puga, María de los Ángeles Ruiz-Zavala. (212)
67	PRIMER REGISTRO DE ANIDACIÓN DEL CHORLO DE COLLAR ( <i>Charadrius collaris</i> ) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARISMAS NACIONALES, NAYARIT. Ortega-Solis, Lidiana Esther, Uki Rosales Huerta, Elsa Margarita Figueroa-Esquível y Fernando Puebla-Olivares. (213)
68	PRIMER REGISTRO DE ANIDACIÓN DEL TECOLOTE DEL BALSAS ( <i>Megascops seductus</i> ) Ramírez-Adame, David y César D. Jiménez-Piedragil. (214)
69	EFFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE MATERIALES ARTIFICIALES EN LOS NIDOS DE AVES SOBRE SUS PROPIEDADES FÍSICAS: TEMPERATURA, HUMEDAD Y RESISTENCIA. Valdés-Vázquez, Raúl y Elisa Maya-Elizarrarás. (215)
70	USO DEL HÁBITAT EN ZONAS DE REVEGETACIÓN Y CONSERVADAS EN EL VALLE DEL RÍO GRANDE TEXAS, Y POSIBLE RESPUESTA DE ESPECIES DE AVES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO. Feria, Teresa Patricia y Timothy Brush. (216)

PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO





**XV CONGRESO PARA EL  
ESTUDIO Y  
CONSERVACIÓN DE LAS  
AVES EN MEXICO  
(XV CECAM)  
RESÚMENES**

**Presentaciones Orales**



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de comunidades**



ANÁLISIS DE ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA AVIFAUNA DURANTE LAS ESTACIONES DEL AÑO EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL EN BADIRAGUATO, SINALOA.

Zazueta-Algara, José de Jesús<sup>1,2</sup>, Juana Cázares-Mártinez<sup>1</sup>, Eden Aguilar-Acosta<sup>1</sup>, Marco Antonio González-Bernal<sup>1</sup>. 1 Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa.  
2 josezazueta.a@hotmail.com

Las montañas de la Sierra Madre Occidental (SMO) constituyen un bioma importante tratándose de riqueza de especies de aves endémicas. Sin embargo, son pocos los estudios realizados en esta zona de la SMO en Sinaloa. Por lo tanto, en el presente estudio se obtuvo la riqueza y abundancia de especies de aves en el gradiente altitudinal del cerro Pino alto, en el ejido Tegoripa, Badiraguato, Sinaloa. Utilizando el método de transecto lineal Sutherland, se registraron las aves presentes mediante la observación con binoculares y cámara fotográfica en un sendero que iniciaba a los 1300 y terminaba en la cima a los 1980 msnm. Se obtuvo el índice de Simpson y dendogramas de similitud para rangos altitudinales y las estaciones. Se registraron 129 especies de aves y 2095 individuos, de las cuales 19 resultan endémicas de México y 12 se encuentran dentro de la NOM-SEMARNAT-059-2010. Las mayores riquezas y abundancias se encontraron en los rangos más bajos y más altos del cerro, con disminución hacia los rangos medios, coincidiendo las áreas de mayor riqueza con las zonas que presentan perturbación antropogénica. En conclusión, el cerro Pino Alto es un hábitat con una alta riqueza de especies de aves que incluyen especies endémicas y con estatus en la NOM. Así como la riqueza, abundancia y diversidad se ven influenciadas por la perturbación. El cerro Pino alto puede ser un punto de atracción turística para avistamiento de aves, por lo que un proyecto ecoturístico es una opción para iniciar un proyecto de conservación.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de comunidades**



**VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL EN EL ENSAMBLE DE AVES Y GREMIOS ALIMENTARIOS EN UN GRADIENTE DE PERTURBACIÓN DE BOSQUE TROPICAL SECO.**

Álvarez-Álvarez, Edson A.<sup>1,3</sup> y R. Carlos Almazán-Núñez<sup>2</sup>. 1 Maestría en Recursos Naturales y Ecología, Facultad de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, Guerrero, México. 2 Laboratorio Integral de Fauna Silvestre (LIFAS), Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero, México. 3 alvarez.ea@outlook.com

El bosque tropical seco es uno de los ecosistemas más amenazados en el Neotrópico debido a los constantes cambios en el uso del suelo. En este estudio se evaluaron los cambios en la riqueza, abundancia y diversidad de aves y sus gremios alimentarios en sitios con diferente uso del suelo: agroecosistema, palmar, borde y bosque conservado. Se hicieron censos visuales y auditivos durante un año (agosto 2014 a julio 2015) en 40 parcelas circulares de radio fijo (10 parcelas por uso del suelo). Se ejecutó un análisis de escalamiento multidimensional no métrico (NMDS) para evaluar las diferencias en la composición y abundancia de las aves en los cuatro sitios. Se registró un total de 101 especies pertenecientes a 29 familias. El agroecosistema presentó la mayor riqueza (70 especies), seguido del bosque conservado. La abundancia y dominancia de las aves, además de la abundancia de los gremios alimentarios, varió significativamente entre los usos del suelo y entre las estaciones de secas y lluvias. La abundancia de la mayoría de los gremios alimentarios, excepto nectarívoros y frugívoros, fue mayor en los sitios perturbados. Los resultados sugieren que la variación estacional y espacial de las aves es determinada principalmente por la disponibilidad de recursos.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de comunidades**



**VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES  
PLAYERAS EN EL LAGO DE CUITZEO, MÉXICO.**

Cancino-Murillo, Ramón<sup>1</sup>, Sonia González Santoyo<sup>1,2</sup> y Tiberio C. Monterrubio Rico<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Vertebrados Terrestres Prioritarios, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 gssonia91@gmail.com

En México ocurren 53 especies de chorlos y playeros que son excelentes indicadores de estabilidad y cambios en los humedales, debido a su alta fidelidad de sitio, su dieta variada y sus estrategias de alimentación, que les permiten formar comunidades complejas. En Michoacán se han registrado 36 especies. El presente estudio planteó determinar la variación estacional de la comunidad de aves playeras en el lago de Cuitzeo, a través de cinco muestreos estacionales con transectos en las diferentes secciones de los márgenes del lago realizados en 2013. Se analizó la composición de especies, su abundancia, su diversidad y equitatividad entre temporadas y rutas. Durante el estudio se registraron 8,751 individuos de 18 especies. La composición y estructura de la comunidad de aves playeras presentó mayor riqueza en enero (15 especies) y la menor en mayo (dos especies). Las especies más abundantes fueron *Phalaropus tricolor* (43.9%) y *Recurvirostra americana* (18.9%), observándose como la más rara *Limosa fedoa* con un registro único. La única especie listada en la NOM como Amenazada fue *Charadrius nivosus*. La mayor diversidad y equitatividad se observaron en los meses de enero (1.81 y 0.67) y noviembre (1.73 y 0.75), respectivamente y la mayor similitud de la comunidad (42.9%) se observó en los muestreos de invierno (enero y marzo). Los resultados muestran que la composición y estructura de la comunidad de aves playeras mostró variación significativa a lo largo del año, como resultado de la dinámica de migración de muchas de las especies involucradas.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de comunidades**



**EVALUACIÓN DE LAS VARIACIONES ESTACIONALES DE LA RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE AVES EN PLAYA ESPÍRITU, ESCUINAPA, SINALOA.**

Ceyca, Juan Pablo.<sup>1,2,3</sup>, Eber Alan Barraza-Herrera<sup>2</sup>, Arturo Benítez-Fuentez<sup>2</sup> y Raquel Briseño-Dueñas<sup>2</sup>. 1 Laboratorio de Ornitológia, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. 2 Unidad Académica Mazatlán, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México, Mazatlán, Sinaloa. 3 juan.ceycacn@uanl.edu.mx

Los ecosistemas costeros de Sinaloa representan sitios de reproducción, alimentación y descanso para una variedad de especies de aves. Sin embargo, en los humedales interdunarios de la región sur del estado no existe información actualizada sobre la composición de las comunidades de aves residentes y migratorias. En este estudio se evaluaron las variaciones estacionales de los patrones de riqueza y abundancia de aves en un sistema de humedales interdunarios bajo tres esquemas distintos de uso de suelo en Playa Espíritu, Escuinapa, Sinaloa: huerto de cocoteros (*Cocos nucifera*), desarrollo turístico en ciernes y área de restauración y conservación del hábitat. Se realizaron 1345 puntos de conteo durante 27 meses consecutivos, en los que se observaron 157 especies de aves. Los parámetros de riqueza predicha y riqueza observada siguieron el mismo patrón, mostrando mayor riqueza de especies durante la primavera (126 especies) y particularmente en el área sujeta a acciones de restauración y conservación (123 especies). La abundancia de aves por punto de conteo mostró diferencias significativas entre estaciones, con más aves durante otoño ( $10.7 \pm 0.6$ ), primavera ( $9.9 \pm 0.3$ ) y verano ( $8.7 \pm 0.3$ ), con respecto a invierno ( $8.1 \pm 0.4$ ). Además, en las áreas de desarrollo turístico ( $11.0 \pm 0.5$ ) y de restauración y conservación ( $10.0 \pm 0.3$ ) hubo más aves por punto de conteo que en el huerto de cocoteros ( $7.8 \pm 0.3$ ). Los resultados demuestran que los humedales interdunarios del sur de Sinaloa, incluso bajo esquemas de uso de suelo distintos a su vocación natural, son importantes para el mantenimiento de las comunidades de aves, especialmente para 83 especies residentes.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de comunidades**



FLUCTUACIONES ESTACIONALES EN RIQUEZA, ABUNDANCIA Y MUDA DE COLIBRÍES CON RELACIÓN A LA DISPONIBILIDAD DE FLORES EN UN ÁREA NATURAL PROTEGIDA URBANA.

Gómez-Sánchez, Andrea<sup>1,2</sup> y Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 2 andygomsa@gmail.com

La disponibilidad de recursos tiene efectos importantes en patrones demográficos y ciclo de vida de las aves. En este trabajo determinamos las fluctuaciones estacionales en riqueza y abundancia de colibríes, así como patrones de muda con relación a la disponibilidad de flores en el ANP sujeta a restauración ecológica “Cerro del Punhuato”, Morelia. Durante un año, capturamos individuos con redes ornitológicas quincenalmente, acumulando en total 1000hrs/red, realizando simultáneamente conteos quincenales de las tres especies de flores más utilizadas por colibríes. Registramos 224 individuos de ocho especies, de las cuales tres son residentes (*Amazilia violiceps*, *A. beryllina* y *Cynanthus latirostris*), dos migratorias (*Selasphorus platycercus* y *S. rufus*) y tres de ocurrencia ocasional (*Calothorax lucifer*, *Eugenes fulgens* e *Hylocharis leucotis*). Las fluctuaciones de riqueza se correlacionaron positivamente con la abundancia de *Leonotis nepetifolia* ( $\rho= 0.46$ ,  $P= 0.02$ ), mientras que la abundancia se relacionó con la abundancia total de flores ( $\rho=0.42$ ,  $P=0.04$ ). De manera individual, sólo la abundancia de *A. violiceps* se relacionó positivamente con la abundancia de *Loeselia mexicana* ( $\rho=0.042$ ,  $P=0.04$ ). En cuanto al patrón de mudas, únicamente las especies ocasionales y migratorias presentaron mudas durante picos de floración de las tres especies más importantes. Concluimos que a pesar de la historia de perturbación del sitio y la presión por el crecimiento urbano, las especies de plantas presentes al momento, hacen del sitio un importante refugio para colibríes por lo que las acciones de restauración deben mantener e incrementar la diversidad de plantas para garantizar alimento disponible a lo largo del año.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de poblaciones****EFFECTO DE LA COMBINACIÓN DE EDADES PARENTALES EN LAS CRÍAS DE PAJÁRO BOBO (*Sula nebouxii*): UN ANÁLISIS GENÓMICO.**

González-Valdez, Verónica Lizbeth<sup>1,3</sup>, Hugh Drummond-Durey<sup>2</sup> y Daniel Piñero-Dalmau<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Genética y Ecología, 2 Ecología de la Conducta, Instituto de Ecología, UNAM, CDMX. 3 veylize@hotmail.com

Modelos teóricos sugieren que las hembras deberían aparearse con machos de mayor edad, ya que su supervivencia es un indicador de su calidad genética para la viabilidad. Sin embargo, en vida silvestre, el efecto de la edad de los padres sobre las crías se desconoce casi por completo. Análisis de los efectos de las edades parentales, en bobos patas azules, han encontrado que la combinación de edades influye fuertemente en la probabilidad de reclutamiento de las crías. Se ha propuesto que las hembras seleccionan a sus parejas para incrementar la heterocigocidad (He) de las crías; crías altamente heterocigotas presentan mayor supervivencia bajo condiciones de estrés. En el presente trabajo se examina si la combinación de edades influye en la He de las crías a nivel genómico en los bobos patas azules, evaluando 4 diferentes categorías de edad obtenidas a partir de 30 años de muestreo poblacional en Isla Isabel y análisis de Secuenciación de siguiente generación. Se encontraron un total de 12,912 SNPs, en 128 individuos analizados. Los análisis de componentes principales (PCA), no muestran subgrupos claramente diferenciados, y aparentemente, no hay un efecto de la combinación de edades en la He a nivel genómico de las crías, ni una relación entre la búsqueda de extra parejas y el incremento de He en crías. Es posible que las hembras recurran a la búsqueda de machos de edades muy diferentes a la suya por mecanismos distintos (e.g inversión parental) o porque los efectos genómicos ocurran en lugares particulares del genoma.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de poblaciones**

Morelia 2017

**DETERMINACIÓN DE PATRONES DE MIGRACIÓN, SEGREGACIÓN SEXUAL DE HÁBITAT Y DENSIDAD POBLACIONAL DEL CERNÍCALO AMERICANO (*Falco sparverius*) EN AGROECOSISTEMAS DEL CENTRO DE MÉXICO.**

Ortega-Guzmán, Larissa<sup>1,3</sup> y Javier Salgado Ortiz<sup>2</sup>. 1 División de Ciencias Ambientales, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C., San Luis Potosí, SLP. 2 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.

3 larissaortega.kestrel@gmail.com

Se describen los patrones de migración, densidad poblacional y segregación sexual de hábitat de una población de cernícalos invernantes en el centro de México durante dos periodos invernales (2013-2014 y 2014-2015). Con base en censos realizados a intervalos semanales a lo largo de caminos secundarios y terracerías, se determinó que los cernícalos arribaron a la región a partir de la primera semana de octubre e iniciaron su retorno a sus sitios de reproducción hacia finales de marzo y principios de abril, cubriendo un periodo de seis meses y medio de estancia invernal. La densidad poblacional global se estimó en cuatro individuos por km<sup>2</sup>, variando entre tipos de hábitat y por sexo. Se encontró evidencia de segregación sexual de hábitat, siendo las hembras más abundantes, en áreas dedicadas a la agricultura de riego, mientras que la abundancia de machos fue mayor en sitios correspondientes a paisajes agropecuarios mezclados con remanentes de matorral subtropical. Los resultados de nuestro estudio sugieren que la población invernal de la región de estudio se encuentra aparentemente estable, sin embargo, se requieren de estudios adicionales de largo plazo para determinar cómo y qué factores afectan en mayor medida la demografía de poblaciones en sus sitios de invernación.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de poblaciones**



**ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*) EN EL ALTO BALSAS.**

Vázquez-Reyes, Leopoldo D.<sup>1,2,3,6</sup>, Samuel A. SantaCruz-Padilla<sup>2</sup>, Roberto García-Aguilera<sup>2</sup>, Abraham Aguirre-Romero<sup>2</sup>, Víctor H. Jiménez-Arcos<sup>2,4</sup> César A. Ríos-Muñoz<sup>5</sup>. 1 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM, 2 Naturam Sequi A.C., 3 Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 4 Laboratorio de Ecología-UBIPRO, FESI, UNAM, 5 Laboratorio de Arqueozoología, INAH. 6 leopoldo.vazquez@unam.mx

La guacamaya verde (*Ara militaris*) es un psítaco que habita los gradientes montañosos del trópico seco mexicano. Su distribución histórica incluía las dos vertientes del país y la cuenca del Balsas, pero la pérdida de hábitat y el tráfico ilegal la han fragmentado significativamente, por lo que la guacamaya se considera en peligro de extinción. En 2006 registramos una colonia reproductiva en el cañón cárstico Xicuhuetzlan, al noreste de Guerrero. Desde entonces hemos monitoreado a la población con conteos de dormidero. Entre 2015 y 2016 realizamos transectos para obtener datos de la distribución, uso de hábitat y dieta de la guacamaya, capacitando tres grupos de pobladores locales para el monitoreo. El Alto Balsas mantiene una población mayor a 100 individuos que usan un área aproximada de 2,000 km<sup>2</sup> entre Guerrero, Puebla y posiblemente el extremo sur de Morelos. Las guacamayas usan el hábitat heterogéneamente: 91% de los registros fueron en bosques tropicales, 9% en ecosistemas con encinares, y no se registraron en el encinar. Aunque prefieren el hábitat conservado, usan eventualmente zonas perturbadas para alimentarse. La dieta de la guacamaya se puede considerar especializada, incluyendo 12 especies arbóreas (géneros *Bursera*, *Comocladia*, *Cyrtocarpa*, *Ziziphus Enterolobium*, *Celtis* y *Byrsonima*) y una enredadera (*Vitis*). Las amenazas para la guacamaya en la región son la pérdida de hábitat, captura ilegal, potenciales actividades mineras y actividades turísticas sin planeación. Es apremiante detonar inversión económica enfocada en investigación y restauración ecológica del hábitat para impulsar la conservación de la guacamaya verde en el Alto Balsas.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología de poblaciones**

Morelia 2017

**TENDENCIA Y ESTADO POBLACIONAL DEL GORRÍON ALTIPLANERO (*Spizella wortheni*) EN MÉXICO.**

Ruvalcaba-Ortega, Irene<sup>1,2</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y A. Guzmán-Velasco<sup>1</sup>.<sup>1</sup> Laboratorio de Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 irene.ruvalcabart@uanl.edu.mx

El gorrión altiplanero (*Spizella wortheni*) es endémico de México y se encuentra en peligro de extinción debido a una fuerte pérdida y degradación de su hábitat que lo ha conducido a una reducción en su distribución y a un tamaño poblacional estimado de 100 individuos. Sin embargo, no se han realizado estudios sistemáticos y/o a largo plazo de la especie, por lo que, con el propósito de aportar conocimiento relevante para evaluar su estatus, se estudió la tendencia de su tamaño poblacional a través de censos, su éxito reproductivo mediante monitoreo de nidos y supervivencia post-reproductiva con radio-telemetría en áreas bajo conservación y en zonas en un entorno agrícola (2007-2016). El número de individuos fue muy fluctuante entre temporadas y años (~200-1,000), pero mayores que la estimación previa. Dicho patrón parece estar asociado a la precipitación acumulada y a la existencia de sitios de distribución que no se han localizado. Por su parte, la probabilidad de éxito de anidación global fue muy baja, con un valor promedio de 9%, en base a 241 nidos. La principal causa de fallo fue la depredación, con un 73%. La probabilidad de éxito de anidación fue mayor en las áreas con disturbio agrícola (13%) que en las naturales (8%), mientras que durante la temporada post-reproductiva el patrón observado fue inverso (56 vs. 80%). Lo anterior aporta datos que mejoran nuestro conocimiento respecto al tamaño poblacional de la especie y de los períodos con mayor vulnerabilidad en distintas etapas de su ciclo anual.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Efectos ambientales****INFLUENCIA DEL HURACÁN PATRICIA EN LA COMUNIDAD DE RAPACES DIURNAS DEL BOSQUE SECO DE JALISCO.**

Martínez-Ruiz, Marisela<sup>1,3</sup> y Katherine Renton<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, San Patricio-Melaque, Jalisco. 3 marii09@gmail.com

Existe poco conocimiento de la respuesta de las aves rapaces ante perturbaciones por los huracanes. En octubre 2015, Huracán Patricia (categoría 4) llegó a tierra en la costa de Jalisco. Evaluamos el efecto indirecto de dicho huracán sobre la diversidad de rapaces diurnas mediante censos de rapaces en 13 sitios dentro del radio de vientos máximos del huracán y en 16 sitios localizados fuera de esta área. Comparamos la densidad y riqueza de rapaces en el bosque caducifolio, subcaducifolio, manglar, y áreas agropecuarias, dentro y fuera del radio de vientos máximos del huracán. Observamos una reducción en la densidad de rapaces en los bosques afectados por los vientos máximos, siendo significativamente menor para el bosque caducifolio dentro del radio de vientos máximos comparada con el bosque caducifolio fuera de este radio. La riqueza de rapaces fue similar entre hábitats, excepto los manglares que presentaron significativamente mayor riqueza en sitios dentro del radio de vientos máximos. Asimismo, las comunidades de rapaces en manglares y bosques caducifolios afectados por el huracán tuvieron significativamente mayor equitatividad y menor similitud comparada con las áreas fuera del radio de vientos máximos del huracán. La reducción en densidad de rapaces en bosques afectados por el huracán probablemente refleja el impacto de los vientos en la estructura del bosque, mientras que la mayor riqueza y equitatividad de las comunidades de rapaces en manglares afectados por el huracán sugiere que estos hábitats podrían proveer refugio para las rapaces tras el paso de eventos climáticos extremos.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Efectos ambientales**



**¿CÓMO RESPONDEN LAS AVES A LA VEGETACIÓN DE UN HUMEDAL DESÉRTICO EN DOS TEMPORADAS CONTRASTANTES?**

Suárez-García, Omar<sup>1,5</sup>, José Luis Alcántara-Carbajal<sup>2</sup>, Adolfo Gerardo Navarro-Sigüenza<sup>3</sup> y Pablo Corcuera-Martínez-del-Río<sup>4,1</sup>. Programa de Doctorado, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, 2 Programas de Ganadería y Estadística, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Estado de México, 3 Museo de Zoológica, Facultad de Ciencias, UNAM, Ciudad de México, 4 Departamento de Biología, UAM-Iztapalapa, Ciudad de México. 5 osuarezg1500@alumno.ipn.mx

El propósito de este estudio fue evaluar la distribución de las comunidades de aves en distintos tipos de vegetación en un humedal desértico del norte de México en las temporadas reproductiva y no reproductiva en dos años consecutivos, así como explorar las relaciones entre la distribución de las distintas especies y tres características de las principales comunidades vegetales. Se utilizaron transectos para determinar las abundancias de las especies de aves, así como la altura y cobertura de la vegetación para obtener tres variables distintas: diversidad de estratos foliares, diversidad de formas vegetales y volumen de la vegetación. Los análisis de conglomerados generados con datos de las abundancias relativas agruparon a los tipos de vegetación similares sin importar la distancia geográfica entre ellos durante la temporada reproductiva pero no en la temporada no reproductiva. Este resultado sugiere que las aves ocupan los distintos hábitats de una manera aleatoria durante la época no reproductiva. La mayoría de las especies se relacionaron de una manera fuerte con el volumen de la vegetación y la diversidad de estratos foliares en ambas temporadas, mientras que la diversidad de formas vegetales fue un factor de poca importancia.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Efectos ambientales****EFFECTO DE LA LATITUD SOBRE EL CONSUMO DE ARTRÓPODOS POR AVES NECTARÍVORAS ESPECIALIZADAS: UN META-ANÁLISIS.**

Maya-García, Omar<sup>1,5</sup>, Rusby Guadalupe Contreras-Díaz<sup>2</sup> y Mario Josué Aguilar-Méndez<sup>3,4</sup>. 1 Laboratorio de Ecología Funcional, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM Campus Morelia. 2 Laboratorio de Análisis Espaciales, Departamento de Zoología del Instituto de Biología, UNAM, Ciudad Universitaria, D. F. 3 Departamento de Biología, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato. 4 Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingenierías Campus Guanajuato. 5 omar\_maya@cieco.unam.mx

Existe una relación entre el gradiente latitudinal de diversidad de especies y la fuerza de las interacciones bióticas, siendo estas más importantes en latitudes cercanas al Ecuador (p. ej. mayores tasas de herbivoría, polinización y dispersión de semillas) que en latitudes cercanas a los polos. Los colibríes (Trochilidae), las aves sol (Nectariniidae) y los comedores de miel (Meliphagidae), son aves nectarívoras especializadas que complementan su dieta con artrópodos para cubrir sus requerimientos nutricionales de proteína. Realizamos un meta-análisis (32 estudios revisados, 7 incluidos) para evaluar el efecto de la latitud sobre el consumo de artrópodos en estas aves. Usamos la latitud (en grados decimales) y la altitud como variables moderadoras, y el porcentaje de forrajeo de artrópodos como la variable de efecto. El meta-análisis se realizó con el paquete *metafor* para R. Encontramos una relación positiva y significativa entre la latitud y el porcentaje de forrajeo de artrópodos (prueba de moderadores:  $QM_1 = 31.61$ ,  $p < 0.05$ ). También encontramos una relación negativa y significativa entre la altitud y el porcentaje de forrajeo de artrópodos ( $QM_{30} = 12379.06$ ,  $p < 0.05$ ). Nuestros resultados sugieren que, en latitudes ecuatoriales, aumenta la tasa de consumo de artrópodos por aves nectarívoras especializadas lo cual puede deberse a una mayor diversidad y disponibilidad de artrópodos. En contraste, los ecosistemas montañosos ubicados a mayores altitudes actúan como islas que soportan menores densidades de presas, disminuyendo la tasa de consumo de artrópodos por estas aves.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Efectos ambientales**



EFFECTO DE LOS GRADIENTES CLIMÁTICOS Y LA ESTRUCTURA FILOGENÉTICA SOBRE LA VARIACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MORFOLOGÍA DE LOS MOSQUEROS MEXICANOS (AVES: TYRANNIDAE).

Cortés-Ramírez, Gala<sup>1,3</sup>, Cesar A. Ríos-Muñoz<sup>2</sup> y Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Laboratorio de Arqueozoología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México. 3 g.cortes.ramirez@ciencias.unam.mx

La variación morfológica tiene una fuerte relación con la variación en diferentes características ecológicas y la historia filogenética de cada taxón, que a su vez varían también con la geografía. Para explorar cómo la variación geográfica de la morfología se relaciona con diferentes gradientes climáticos y la estructura filogenética, analizamos la variación de atributos morfológicos (tamaño corporal, pico y cuerda alar) involucrados en el estilo de vida de 68 especies de mosqueros (Tyrannidae) distribuidas en todo México. Medimos las variables morfológicas a especímenes de diferentes colecciones biológicas y los relacionamos con datos climáticos y topográficos de cada localidad. Construimos una filogenia de las especies de mosqueros distribuidos en México para calcular la estructura filogenética de cada localidad. Para explorar la influencia de las variables climáticas y la estructura filogenética sobre la variación morfológica de los mosqueros, empleamos modelos lineales mixtos. Mapeamos la distribución espacial del escalamiento entre las variables morfológicas y las variables ambientales tomando en cuenta la estructura filogenética. Las variables que explicaron mejor la variación morfológica fueron las de temperatura y los resultados sugieren que el empaquetamiento filogenético aumenta hacia las tierras altas. La distribución espacial del tamaño corporal y del pico muestra un patrón de escalamiento con incremento del tamaño en dirección este a oeste, tendiendo a aumentar en los bosques tropicales secos y disminuir en los húmedos. La distribución espacial del tamaño del ala muestra un incremento de sureste a noroeste.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Efectos ambientales**

Morelia 2017

**¿CÓMO AFECTA LA URBANIZACIÓN LA MORTALIDAD DE LAS AVES QUE COLISIONAN CON VENTANAS EN AMÉRICA DEL NORTE?**

Puga-Caballero, Aura Libertad<sup>1,49</sup>, Stephen B. Hager<sup>2</sup>, Bradley J. Cosentino<sup>3</sup>, Rubén Ortega-Álvarez<sup>4</sup>, Rafael Calderón-Parra<sup>4</sup>, Miguel A. Aguilar-Gómez<sup>5</sup>, Michelle L. Anderson<sup>6</sup>, Marja Bakermans<sup>7</sup>, Than J. Boves<sup>8</sup>, David Brandes<sup>9</sup>, Michael W. Butler<sup>10</sup>, Eric M. Butler<sup>11</sup>, Nicolette L. Cagle<sup>12</sup>, Angelo P. Capparella<sup>13</sup>, Anqi Chen<sup>14</sup>, Kendra Cipollini<sup>15</sup>, April A.T. Conkey<sup>16</sup>, Thomas A. Contreras<sup>17</sup>, Rebecca I. Cooper<sup>7</sup>, Clay E. Corbin<sup>18</sup>, Robert L. Curry<sup>19</sup>, Jerald J. Dosch<sup>20</sup>, Martina G. Drew<sup>18</sup>, Karen Dyson<sup>14</sup>, Carolyn Foster<sup>14</sup>, Clinton D. Francis<sup>21</sup>, Erin Fraser<sup>22</sup>, Ross Furbush<sup>23</sup>, Natasha Hagemeyer<sup>24</sup>, Kristine N. Hopfensperger<sup>25</sup>, Daniel Klem, Jr.<sup>26</sup>, Ally Lahey<sup>27</sup>, Kevin Lamp<sup>28</sup>, Greg Lewis<sup>29</sup>, Scott R. Loss<sup>30</sup>, Craig S. Machtans<sup>31</sup>, Jessa Madosky<sup>32</sup>, Terri J. Maness<sup>33</sup>, Kelly J. McKay<sup>34</sup>, Sean B. Menke<sup>35</sup>, Katherine E. Muma<sup>36</sup>, Natalia Ocampo-Peñuela<sup>37</sup>, Timothy J. O'Connell<sup>30</sup>, Amber L. Pitt<sup>18</sup>, John E. Quinn<sup>29</sup>, Claire W. Varian-Ramos<sup>38</sup>, Corey S. Riding<sup>30</sup>, Amber M. Roth<sup>39</sup>, Peter G. Saenger<sup>26</sup>, Ryan T. Schmitz<sup>40</sup>, Jaclyn Schnurr<sup>41</sup>, Matthew Simmons<sup>42</sup>, Alexis D. Smith<sup>43</sup>, Devin R. Sokoloski<sup>44</sup>, Jesse Vigliotti<sup>45</sup>, Eric L. Walters<sup>24</sup>, Lindsey A. Walters<sup>25</sup>, Jason Weir<sup>46</sup>, Kathy Winnett-Murray<sup>47</sup>, John C. Withey<sup>48</sup>, Iriana Zuria<sup>49</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera". Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Delegación Coyoacán, Distrito Federal. 2 Augustana College, Department of Biology, Rock Island, USA. 3 Hobart and William Smith Colleges, Department of Biology, Geneva, NY, USA. 4 Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte-Méjico (NABCI-Méjico), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Delegación Tlalpan, Distrito Federal. 5 Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Delegación Coyoacán, Distrito Federal. 6 Department of Biology, The University of Montana Western, Dillon, MT, USA. 7 Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, USA. 8 Department of Biological Sciences, Arkansas State University, AR, USA. 9 Acopian Engineering Center, Lafayette College, Easton, PA, USA. 10 Department of Biology, Lafayette College, Easton, PA, USA. 11 Shaw University, NC, USA. 12 Duke University, Durham, NC, USA. 13 School of Biological Sciences, Illinois State University, Normal, IL, USA. 14 University of Washington, Gould Hall, Seattle, WA, USA. 15 Wilmington College, Wilmington, OH, USA. 16 Department of Animal, Rangeland, & Wildlife Sciences, Texas A&M University-Kingsville, Kingsville, TX, USA. 17 Biology Department, Washington and Jefferson College, Washington, PA, USA. 18 Department of Biological Sciences, Bloomsburg University, Bloomsburg, PA, USA. 19 Department of Biology, Villanova University, Villanova, PA, USA. 20 Biology Department, Macalester College, St. Paul, MN, USA. 21 Department of Biological Sciences, California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA, USA. 22 Environmental Science (Biology), Memorial University of Newfoundland - Grenfell Campus, Corner Brook, NL, Canada. 23 Principia College, Elsah, IL, USA. 24 Department of Biological Sciences, Old Dominion University, Norfolk, VA, USA. 25 Dept. of Biological Sciences, Northern Kentucky University, Highland Heights, KY, USA. 26 Acopian Center for Ornithology, Muhlenberg College, Allentown, PA, USA. 27 Kabler Road, Virginia Beach, VA, USA. 28 Deer Hill Road, Long Lake,

## PROGRAMA

## XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



MN, USA. 29 Furman University, Greenville SC, USA. 30 Ag Hall, Oklahoma State University, Stillwater, OK, USA. 31 Environment and Climate Change Canada, Canadian Wildlife Service, Whitehorse, YT, Canada. 32 Warren Wilson College, Swannanoa, NC, USA. 33 School of Biological Sciences, Louisiana Tech University, Ruston, LA, USA. 34 BioEco Research and Monitoring Center, Hampton, IL, USA. Lake Forest College, Lake Forest, IL, USA. 36 Biology Dept., Ithaca College, Ithaca NY, USA. 37 Nicholas School of the Environment, Duke University, Durham, NC, USA. 38 Biology Department, Colorado State University - Pueblo, Pueblo, CO, USA. 39 School of Forest Resources and Environmental Science, Michigan Technological University, Houghton, MI, USA. 40 University of Wisconsin-Platteville, University Plaza, Platteville, WI, USA. 41 Wells College, Aurora, NY, USA. 42 University of Minnesota Crookston, MN 56716, USA. 43 University of Illinois at Chicago, Chicago, IL, USA. 44 Atlantic St., Dillon, MT, USA. 45 Environment Canada, Canadian Wildlife Service, Whitehorse, YT, Canada. 46 University of Toronto Scarborough, Ontario, MIC, Canada. 47 Department of Biology, Hope College, Holland, MI, USA. 48 Dept. of Biological Sciences, Florida International University, Miami, FL, USA. 49 Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo. 50 aulipuca@ciencias.unam.mx

En los últimos años se ha señalado la relevancia de factores que influyen sobre la mortalidad de aves que colisionan con ventanas a escala local, sin embargo, poco se conoce de la influencia de factores a escala regional. El objetivo de este estudio fue examinar cómo afectan características locales y regionales de las áreas urbanas en la variación de la mortalidad de las aves que colisionan con ventanas a lo largo de Norteamérica. A través de un método estandarizado para la colecta de cadáveres de aves, se muestrearon 281 edificios en 40 localidades con diferentes niveles de urbanización durante la temporada de migración otoñal en 2014. Posteriormente, se cuantificaron las características locales y regionales para cada uno de los edificios y se utilizaron modelos lineales mixtos generalizados para determinar la combinación de factores que explicara mejor el número de cadáveres encontrado. Los resultados mostraron que el tamaño de los edificios está relacionado positivamente con la mortalidad de las aves debida a las colisiones con ventanas. Sin embargo, este efecto está a su vez determinado por la urbanización a escala regional, de tal forma que la mortalidad aumenta cuando las edificaciones grandes se encuentran rodeadas por áreas con bajos niveles urbanización, mientras que disminuye cuando se encuentran en áreas altamente urbanizadas. Lo anterior muestra que la mortalidad de aves colisionadas con ventanas en Norteamérica es afectada por factores a escala local y regional que actúan conjuntamente.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Bioacústica****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**VARIACIÓN VOCAL DE LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*) A NIVEL INTER E INTRASUBESPECÍFICO.**

Muñoz-González Zayra Arery Guadalupe<sup>1,3</sup> y Alejandro Salinas-Melgoza<sup>2</sup> 1 Centro Tlaxcala Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala, Tlaxcala. 2 Laboratorio de Vida Silvestre, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Morelia, Michoacán. 3 arerybird@gmail.com

La guacamaya verde (*Ara militaris*) cuenta con tres subespecies: *A. m. mexicanus* (Ridgway, 1915), *A. m. militaris* (Linnaeus, 1766) y *A. m. bolivianus* (Reichenow, 1908), desde México hasta Argentina. Actualmente se desconoce si los procesos históricos y evolutivos que propiciaron la presencia de estas subespecies han propiciado su diferenciación vocal por procesos de evolución cultural. Nuestro objetivo fue determinar si las vocalizaciones diferían geográficamente, y si correspondían con los límites de las subespecies. Se obtuvieron grabaciones de vocalizaciones de la guacamaya verde de bibliotecas acústicas y en campo. En nuestro análisis consideramos un tipo de vocalización de contacto. Para los análisis estadísticos, se siguió un enfoque espectral y un enfoque paramétrico. Nuestros resultados indican diferencias vocales entre las subespecies de guacamaya verde (Mantel: matriz = 283,  $r = 0.021$ ,  $p=0.04$ ). *A. m. militaris* y *A. m. bolivianus*, fueron las más similares entre sí, por lo que se consideraron bajo un mismo grupo (Sudamérica) que se comparó con *A. m. mexicanus* (Méjico). Estas dos regiones fueron vocalmente distintas (Mantel: matriz = 283,  $r = 0.097$ ,  $p = <0.05$ ). Los patrones de variación geográfica vocal sugieren que México y Sudamérica representan un gradiente vocal en su interior (Méjico: matriz = 144,  $r = 0.101$ ,  $p = 0.002$ ; Sudamérica: matriz = 129,  $r = 0.065$ ,  $p = <0.05$ ). Estos resultados sugieren que las subespecies sudamericanas podrían formar un solo grupo taxonómico, y este podría ser distinto de la subespecie mexicana, por lo que sugerimos hacer una reevaluación de las subespecies de guacamaya verde.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Bioacústica****RELACIÓN ESPACIAL DEL CANTO DE *Toxostoma curvirostre* EN EL CENTRO DE MÉXICO.**

Morán-Titla Christian Daniel<sup>1,3</sup>, Juan Héctor García Chávez<sup>1</sup>, Eira Bermúdez Cuamatzin<sup>2</sup>.  
1 Laboratorio Ecología de Poblaciones, Biología, Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla. 2 Sylvius Laboratory, Institute of Biology Leiden (IBL), Faculty of Science, Leiden University, Leiden, The Netherlands. 3 christianbiotitla@gmail.com.

El canto en las aves es una señal sexual honesta con funciones de apareamiento o de defensa de territorio, repercutiendo en la reproducción y adecuación de este grupo taxonómico. Se ha demostrado como el repertorio vocal puede variar espacialmente. Al observar la estructura vocal de *T. curvirostre* evaluamos la relación espacial del repertorio silábico del canto de cortejo de 30 machos en un gradiente de urbanización (Rural, Suburbano y Urbano) en el Municipio de Puebla. Es un ave paseriforme de ámbito territorial, perteneciente a la familia Mimidae, distribuido por todo México y establecido en ambientes con diferentes grados de perturbación. Fueron grabados al menos 3 cantos de 10 individuos por nivel de urbanización y se creó una matriz de frecuencias de las sílabas compartidas entre individuos. Se realizó una prueba de Mantel entre la matriz de similitud del repertorio silábico y la matriz de distancias espaciales, donde los resultados indican que la diferenciación silábica entre tipo de hábitat y la distancia espacial están asociados. Por otro lado, se realizó un análisis de redes bipartitas entre sílabas e individuos por hábitat, donde la métrica NODF mostró un anidamiento bajo para el hábitat urbano, seguido del suburbano y el rural como el más anidado de los tres; la modularidad fue baja para el hábitat urbano, seguido del suburbano y el rural como el hábitat con mayor modularidad. En general *T. curvirostre* mostró que mientras más lejano es un individuo de otro espacialmente la estructura del canto es distinta.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Inventarios 1****AVIFAUNA DEL MUNICIPIO DE TEXOCO, ESTADO DE MÉXICO: REVISIÓN, DISTRIBUCIÓN, NUEVOS REGISTROS Y ESTADO DE CRISIS.**

López-López, Iván Anuar<sup>1,2</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado Postal 70-399, Ciudad de México, C.P. 04510, México. 2 anuarbiol@gmail.com

Presento una revisión de las amenazas actuales que afectan la avifauna en el Municipio de Texcoco, Estado de México, México. A través de un listado actualizado con base en registros recientes e históricos se obtuvo un total de 388 especies. El análisis de riqueza de especies por tipo de vegetación y estacionalidad ponen de relieve aspectos importantes relacionados con el estatus de conservación y endemismo, identificando que la destrucción y transformación del hábitat debido a actividades humanas ha provocado declinación y extinción parcial o total de las poblaciones de aves señalando su estado de crisis. La construcción del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México representa la principal amenaza para la avifauna migratoria. Este trabajo pretende ser una guía para futuros programas de manejo y conservación de la avifauna en el municipio.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 1**



**ABUNDANCIA Y PERMANENCIA DE AVES ACUÁTICAS EN LA LAGUNA DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO.**

Jiménez-Guevara, Constanza Danaee<sup>1,2</sup> y José Ismael Campos-Rodríguez<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Cordados Terrestres, Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. Carpio y Plan de Ayala s/n, Casco de Santo Tomás, 11340 Ciudad de México. 2 danaej@gmail.com

Las aves acuáticas son consideradas especies prioritarias o se encuentran incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La Laguna de Zumpango es el segundo reservorio de aves acuáticas más importante del Valle de México. El objetivo del trabajo fue obtener un inventario actualizado de las aves acuáticas presentes en la Laguna de Zumpango, abundancia, diversidad y estatus de permanencia. Se realizaron visitas mensuales entre julio de 2016 y junio de 2017, se identificaron y contabilizaron las aves acuáticas. Se obtuvo el listado general de especies, datos de abundancia relativa, frecuencia relativa y diversidad de especies. Se registraron un total de 39 especies pertenecientes a 11 familias y 6 órdenes, el mayor porcentaje correspondió a especies residentes, mientras que las migratorias constituyeron menos de la mitad de las especies observadas. De acuerdo con los estimadores de riqueza se registró el 90% de las especies, la mayoría de éstas con abundancias extremas. La principal conclusión del estudio es que, en la actualidad, la Laguna de Zumpango es un reservorio importante de aves acuáticas el cual requiere de la implementación de medidas de protección.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 1**



**AVES ACUÁTICAS DE MORELOS, MÉXICO.**

Urbina-Torres, Fernando<sup>1, 2</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.  
2 urbina@uaem.mx

En México una cuarta parte de la ornitofauna nacional (268 especies) es considerada acuática. En este trabajo se recopilaron registros de aves acuáticas disponibles en colecciones científicas, bases de datos y los resultados de los estudios realizados recientemente en Morelos. Se analizó a las aves de acuerdo al uso del hábitat, estacionalidad, dieta, distribución, endemismo, estatus de conservación y determinamos los registros realizados en los últimos 25 años, para tratar de relacionar si la actividad acuática en Morelos, que desde los años de 1970 se ha incrementado notoriamente, y la presencia de aves con una distribución costera, puede explicarse por la introducción de peces. Se registraron 99 especies, 95 en lagos y presas, 74 por debajo de 1700 msnm, 71 especies presentan movimientos migratorios y 29 son residentes. De las 32 especies registradas durante los últimos 25 años todas son carnívoras grandes y medianas. Se encontraron dos especies endémicas, *Rallus tenuirostris* y *Anas (platyrhynchos) diazi*; con estatus de riesgo se encontraron 14, *R. tenuirostris* se encuentra en peligro de extinción; *Anas (platyrhynchos) diazi*, *Botaurus lentiginosus*, *Charadrius nivosus* y *Rallus limicola* amenazadas; y nueve especies se encuentran sujetas a protección especial. También se registraron 18 especies prioritarias para la conservación destacando los anátidos. Se propone adoptar medidas de manejo que pueden reducir la mortalidad de aves buceadores por las artes de pesca utilizadas en el estado y establecer áreas naturales protegidas destinadas a las aves acuáticas en los municipios de Miacatlán en el oeste del estado y en Tepalcingo en el este.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Inventarios 1**

COMPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES DE AVES DE UN BOSQUE TEMPLADO EN MIRAS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA MARIPOSA MONARCA.

Lemus-Ramírez, Katia Ivonne<sup>1,3</sup>, Adrián Ceja-Madrigal<sup>1</sup>, e Ysmael Venegas Pérez<sup>2</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Alternare A.C. 3 katia.lemus@hotmail.com

El manejo de bosques naturales es una alternativa para la conservación de la biodiversidad, no obstante, los efectos de esta actividad necesitan ser evaluados. Las aves son buenos indicadores de la calidad de los ecosistemas ya que responden a cambios en el hábitat. La Comunidad Indígena Carpinteros (CIC) se ubica dentro de los límites de la Zona Núcleo (ZN) y Zona de Amortiguamiento (ZA) de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y, de acuerdo con estudios recientes, se conoce que la densidad y la abundancia del arbolado es mayor en la ZA. Entre mayo y julio de 2016 comparamos la riqueza y abundancia de aves mediante 44 puntos de conteo (ZN=18, ZA=26). Identificamos 57 especies (ZN=35, ZA=51 y compartidas=29) y 614 individuos. De acuerdo con el estimador de riqueza Chao1 se registró el 86% de las especies esperadas. El índice de Sørensen indicó que el porcentaje de similitud cualitativa entre ellas es de 67% y el índice de Morisita-Horn mostró una similitud cuantitativa del 55% entre comunidades. La prueba U de Mann-Whitney sugirió que no existen diferencias significativas en el número de especies ( $P = 0.75$ ) ni en el número de individuos ( $P = 0.55$ ) por punto de conteo entre las dos zonas. El Análisis de similitud (ANOSIM) corroboró la alta similitud entre las comunidades ( $R=0.09875$ ,  $P=0.0169$ ). Este estudio representa la línea base para una futura evaluación de la calidad del hábitat en la CIC. Sugerimos implementar un programa de monitoreo durante el periodo de aprovechamiento forestal.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 1**



**RIQUEZA Y RECAMBIO DE LA AVIFAUNA DE TETELA DE OCAMPO, PUEBLA, MÉXICO.**

Hernández-Cardona, Alfonsina<sup>1,2,3</sup>, Marco Fabio Ortiz-Ramírez<sup>1,2</sup> y Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 3 tulix@ciencias.unam.mx

La diversidad beta indica la diferencia en la composición de especies entre dos o más ensambles regionales. Esta diversidad puede estar asociada a cambios de condiciones ambientales y se ha aplicado para conocer la heterogeneidad biótica en distintas áreas. Para entender el recambio de especies, analizamos la riqueza y recambio de la avifauna en el municipio de Tetela de Ocampo, Puebla, de noviembre del 2012 a abril del 2014, muestreando 10 sitios. Para registrar a las aves empleamos puntos de conteo (75), redes de niebla (528 horas/red), grabación de sonidos (211 grabaciones) y observación libre (220 horas). Registramos 147 especies (11 órdenes, 39 familias y 103 géneros). La mayor riqueza de aves se concentró en el bosque de pino-encino (BPE; 82). También destacó el bosque mesófilo de montaña (BMM) por presentar el mayor número de especies importantes para la conservación (10). El análisis de composición de especies ( $\beta_{sim}$ ) mostró claramente dos grupos principales, uno constituido por el bosque de galería (BG) junto con los ambientes antropizados (AA), y el otro grupo formado por el BPE y el BMM. El recambio de especies ( $\beta_{sim}$ ) fue más evidente entre el BG y los AA (0.4) que entre el BPE y el BMM (0.1). Este resultado puede estar afectado por el grado de conservación del BMM en el municipio, pues se encuentra distribuido en parches. Nuestro estudio aporta información que puede ser útil para las tareas de conservación, considerando que el municipio resguarda bosques de niebla y especies de aves protegidas.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Inventarios 2****AVES DE TUXPAN, VERACRUZ, MÉXICO: DIVERSIDAD Y COMPLEMENTARIEDAD.**

Morales-Martínez, Isela<sup>1,3</sup>, Juan Manuel Pech-Canché<sup>1</sup>, Jordán Gutiérrez-Vivanco<sup>1</sup>, Arturo Serrano S.<sup>2</sup> y Víctor Hugo Hernández-Hernández<sup>1</sup> Laboratorio de Vertebrados Terrestres, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana. Tuxpan, Veracruz, México. 2 Cuerpo Académico Manejo de Ambientes Marinos y Costeros, Universidad Veracruzana. Tuxpan, Veracruz, México.  
3 isela-mm@hotmail.com

El estado de Veracruz cuenta con 719 especies de aves, colocándolo en el segundo lugar a nivel nacional en cuanto a riqueza avifaunista. Al norte del estado, se encuentra el municipio de Tuxpan en el que la diversidad de aves ha sido tema de diferentes trabajos, sin embargo, éstos se han centrado principalmente en ecosistemas costeros. El objetivo de este estudio fue analizar la diversidad de aves en seis sitios del municipio de Tuxpan, Veracruz con hábitats como selva mediana subperennifolia, bosque de encino, playa, manglar, acahuil, cultivos y tular y realizar un análisis de complementariedad incluyendo los estudios previos. De agosto 2014 a marzo 2015 se muestreó cuatro veces por sitio utilizando transectos y en cada transecto se establecieron 10 puntos de conteo, determinando las aves observadas en cada punto durante 15 minutos. Se registraron 155 especies, equivalentes al 21.5% de la riqueza de aves del estado de Veracruz, encontrando una mayor importancia de la diversidad beta debido al recambio entre los sitios, además de registrar 15 especies en alguna categoría de conservación. En el análisis regional, se alcanzó una riqueza acumulada de 232 especies, que equivale al 32.2% de las aves de Veracruz, siendo el presente trabajo el cual aportó mayor riqueza. Este trabajo destaca la importancia de los estudios regionales y en hábitats variados para mejorar los listados de especies y así planificar mejor los esfuerzos de conservación, considerando la particular importancia de la diversidad beta para explicar la diversidad a nivel de paisaje

.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 2**



DIVERSIDAD ACTUAL E HISTÓRICA DE LAS AVES DE MISANTLA,  
VERACRUZ.

Olvera-Vital, Arturo<sup>1,2</sup>, M. Fanny Rebón-Gallardo<sup>1</sup> y Adolfo. G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup> 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Depto. de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

2 aov@ciencias.unam.mx

El trabajo de campo es una fuente inestimable de información básica para la investigación biológica, sobre todo en regiones donde no se tiene un conocimiento detallado de su Biodiversidad. Una de estas regiones es el municipio de Misantla, Veracruz, donde se realizó un inventario de su Avifauna en los años 2010 y 2011. Se registraron 6,412 individuos de 161 especies pertenecientes a 40 familias y 15 órdenes, 64% de las especies son residentes permanentes y un 20% se encuentran en al menos una categoría de protección. Un análisis de disimilitud entre las localidades muestreadas demostró que existen dos zonas dentro del municipio, la zona Norte de llanura y la zona Sur montañosa. Los hábitats con un mayor número de especies fueron el cafetal de sombra seguido del pastizal ganadero, además se observó que las comunidades de aves del municipio se encuentran dominadas, reflejo de la perturbación ambiental que amenaza la avifauna del municipio. Al realizar una comparación con los datos de muestras del siglo XIX, no se observaron diferencias significativas en la composición de especies, dado que desde entonces se mantienen condiciones de perturbación similares, e incluso se ha registrado un menor número de especies prioritarias para su conservación. Este proyecto se llevó a cabo con un enfoque integrativo con la comunidad el Municipio de Misantla con el fin de facilitar el desarrollo del trabajo de campo y de difundir la importancia de las aves y la educación ambiental en la región.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 2**



**AICAS MEXICANAS: CONOCIMIENTO DE LAS AVES DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA.**

Caballero-Cruz, Pablo<sup>1,2</sup> y Raúl Ortiz-Pulido<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Centro de Investigaciones Biológicas, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Km 4.5 Carretera Pachuca-Tulancingo, Mineral de la Reforma, Pachuca, Hidalgo, 42184, México. 2 caballero.cruz.p@gmail.com

Las aves son un grupo biológico relativamente bien conocido cuya conservación es afectada por las actividades humanas. Debido a ello, entre otras acciones, los ornitólogos iniciaron el programa de las AICAs. Estas áreas incluyen diversos ecosistemas, entre ellos el bosque mesófilo de montaña (BMM) que se caracteriza por su vulnerabilidad al cambio climático y cambio de uso de suelo. Debido a su designación podría esperarse que haya aumentado el conocimiento científico existente sobre ellas. En este escrito evaluamos la influencia del establecimiento de las AICAs en la producción científica acerca de las aves del BMM. Para ello analizamos los escritos publicados en revistas indexadas antes y después del establecimiento de las AICAs, recopilando detalles de las publicaciones, tales como: número anual de publicaciones, número de publicaciones en AICAs, especies evaluadas, temas abordados e idioma de los escritos. Encontramos evidencia de que las AICAs no han influido sobre la producción científica acerca de la avifauna del BMM. Se cuenta con información sobre pocas especies, pocos de los trabajos realizados en AICAs mencionan al programa y la mayoría de los escritos se encuentran en inglés.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 2**



**AICAS MEXICANAS: COMPOSICIÓN Y DIVERSIDAD DE LAS ESPECIES DE AVES AFINES AL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA.**

Caballero-Cruz, Pablo<sup>1,2</sup> y Raúl Ortiz-Pulido<sup>1</sup>. 1 Centro de Investigaciones Biológicas, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Km 4.5 Carretera Pachuca-Tulancingo, Mineral de la Reforma, Pachuca, Hidalgo, 42184, México. 2jimé.cruz.p@gmail.com

Las AICAs constituyen una respuesta de los ornitólogos ante la pérdida de la diversidad avifaunística. Después de dos décadas de su designación se han realizado inventarios y acciones de conservación en algunas de ellas. Sin embargo, no hay un seguimiento sistemático de estos estudios y acciones, por lo que se desconoce la influencia de las AICAs sobre el estado de conservación de las aves mexicanas. Aquí proporcionamos la primera evaluación de la posible influencia del programa de las AICAs sobre las poblaciones de las aves del bosque mesófilo de montaña (BMM) en algunas de estas áreas. Para ello determinamos con trabajo de campo la composición y diversidad de las especies de aves del BMM, dentro y fuera de cinco AICAs evaluadas. Estas AICAs mexicanas presentan BMM y están distribuidas sobre la Sierra Madre Oriental, en el centro de México. Encontramos 177 especies de aves afines al BMM, 51 de ellas vulnerables (28 amenazadas y 23 endémicas). Confirmamos visualmente la presencia de tres especies protegidas internacionalmente: *Dendroix barbatus*, *Passerina ciris* y *Setophaga chrysoparia*. Nuestros hallazgos indican que la composición y diversidad de especies no están determinadas porque una zona sea un AICA. Concluimos que no existe una influencia del establecimiento del programa de las AICAs sobre las poblaciones de las aves del BMM.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 3**



**DIVERSIDAD Y OCUPACIÓN DE AVES RAPACES DIURNAS EN TRES CUENCA  
S DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO DE CHIAPAS.**

Ramos-Arreola, William<sup>1,4</sup>, Esteban Pineda-Diez de Bonilla<sup>1</sup>, Paula Enríquez-Rocha<sup>2</sup> y Sergio López-Mendoza<sup>3</sup>. 1 Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales. Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 2 Ecología para la Conservación de la Fauna Silvestre. Departamento de Conservación de la Biodiversidad. El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. 3 Laboratorio de Ecología Evolutiva. Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 4 will.raola@gmail.com

Para analizar los patrones de diversidad y ocupación de aves rapaces diurnas en un paisaje heterogéneo, es necesario obtener información de distintos atributos del relieve, coberturas y manejo que representen la mayor heterogeneidad. Además, en las estimaciones fiables de la abundancia y la distribución de las especies, se debe considerar la detectabilidad en el paisaje. En el presente estudio, a partir del muestreo en 95 puntos de conteo, distribuidos en tres cuencas (Las Arenas, Lagartero y Tiltepec) de la Vertiente del Pacífico del estado de Chiapas, obtuvimos 3,946 registros en 20 especies de rapaces. Las especies dominantes fueron *Cathartes aura*, *Coragyps atratus*, *Rupornis magnirostris* y *Buteo plagiatus*. La similitud medida con el índice de Morisita-Horn entre las cuencas es alta (arriba de 0.9), al igual que entre el área protegida (REBISE) y el área sin protección; un análisis de similitud (ANOSIM) corrobora el resultado anterior en ambos casos. Los análisis de los datos de la comunidad de rapaces no muestran correlación de la diversidad con la heterogeneidad altitudinal, sin embargo, si existe correlación positiva de la diversidad con la heterogeneidad de paisaje. Al analizar modelos de ocupación de las poblaciones de cada especie, algunas parecen responder a factores asociados intrínsecamente con la biología de las especies. A pesar de que la escala de paisaje utilizada es relativamente amplia (700 Km<sup>2</sup>), a nivel de comunidad las rapaces no muestran patrones bien diferenciados, pero las variables de paisaje podrían estar mediando la distribución individual de las rapaces en el área de estudio.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 3**

**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



**CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD AVIFAUNÍSTICA EN EL EJIDO CORDILLERA MOLINA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO: INFORMACIÓN CON FINES DE MANEJO.**

Raymundo-González, Isabel<sup>1,2</sup>, Romero-Figueroa, Guillermo<sup>1</sup>, Heredia-Pineda, Feliciano Javier<sup>1</sup> Ortiz-Ávila, Víctor<sup>1</sup>. 1 Universidad Autónoma de Baja California.

2 miyazahua@gmail.com

La Península de Baja California, México; inmersa en el corredor migratorio del Oeste, es utilizado por aves migratorias que al llegar a México forman parte de la comunidad avifaunística. La presente investigación se llevó a cabo en el Ejido Cordillera Molina, Sierra Juárez, Baja California, México; dentro del área considerada como área de importancia para la conservación de aves (AICA) en México. A través de dos técnicas complementarias (transectos lineales y puntos fijos de conteo), se evaluó la comunidad avifaunística y su posible relación con la comunidad florística en el área de estudio. Resultados: se registraron 50 especies agrupadas en 26 familias y 46 géneros; destacando las familias Parulidae y Emberizidae con cinco y siete especies respectivamente. Se registraron tres especies semiendémicas *Vireo cassinii*, *Setophaga nigrescens* e *Icterus parisorum*. Las especies dentro de la legislación nacional “Norma Oficial Mexicana-059-SEAMARNAT-2010, registradas dentro del área de estudio fueron; *Accipiter striatus* y *Buteo albonotatus*. Para la comunidad florística, se registraron 18 especies repartidas en 12 familias y 15 géneros; las especies vegetales registradas dentro del área de estudio con el mayor índice de valor de importancia (IVI), fueron: *Quercus peninsularis*, *Pinus quadrifolia* y *Adenostoma sparcifolium*. El análisis de correspondencia canónica apunta la relación existente entre especies de la familia Corvidae con *Pinus quadrifolia* y de la familia Icteridae con *Yucca schidigera* especie no maderable de importancia en zonas áridas por su función como amortiguador en la erosión del suelo.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Inventarios 3****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**DIVERSIDAD DE AVES EN PARQUES DENTRO DE LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO.**

González Herrera, Rosana<sup>1,2,3</sup>, Walmer Adrián Vidal<sup>1</sup>, Celia Selem Salas<sup>1</sup> y Juan Chablé Santos<sup>1</sup>. 1 Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Zoología. 2 Departamento de Botánica. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. 3 rosanagh9@gmail.com

En los últimos años en la ciudad de Mérida, se ha experimentado un constante crecimiento y desarrollo urbano. Esta urbanización es una de las principales causas de la pérdida de la biodiversidad dentro del Municipio. La ciudad cuenta con espacios verdes que llegan a albergar fauna silvestre característica de la región. Por ello, el objetivo de este trabajo fue determinar la riqueza, abundancia y diversidad de aves presentes en cuatro parques urbanos de la ciudad de Mérida, Yucatán, así como determinar la importancia de estos sitios para la conservación de las aves de la región. Los muestreos se efectuaron durante 12 meses, de septiembre de 2014 a octubre de 2015. Para la verificación de especies se realizaron transectos sin límite de distancia y con periodicidad mensual por sitio. Se registraron 122 especies incluidas en 18 órdenes y 41 familias taxonómicas. Las familias mejor representadas fueron Parulidae, Tyrannidae y Ardeidae con 16, 12 y 10 especies respectivamente. De acuerdo a la Normatividad Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) siete especies se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo, y del total cinco especies son endémicas de la Provincia Biótica Península Yucatán. Las especies más abundantes fueron *Quiscalus mexicanus*, *Zenaida asiatica*, *Melanerpes aurifrons*, representando estas tres especies el 51% de la abundancia total. La diversidad de aves se presentó de manera heterogénea entre sitios. El buen mantenimiento y planificación de estos espacios verdes urbanos pueden conservar y atraer una buena parte de la avifauna de la región.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Inventarios 3**

Morelia 2017

**LAS AVES DEL COMPLEJO DE HUMEDALES LAGUNA DE TÉRMINOS-PANTANOS DE CENTLA COMO INDICADORAS DE LA FUNCIONALIDAD DE UN CORREDOR BIOLÓGICO EN EL SUR DE MÉXICO.**

Escalona Segura, Griselda<sup>1</sup>, Jorge Correa Sandoval<sup>2</sup>, Xanny L. García Reynoza<sup>2</sup>, Wilíam Ku Peralta<sup>1</sup>, Jorge A. Vargas Contreras<sup>3</sup>, Alexis Herminio Plasencia Vázquez<sup>4</sup>, Guillermo E. Castillo Vela<sup>1</sup> y Adriana Vallarino Moncada<sup>5</sup>. 1 El Colegio de la Frontera Sur-Unidad Campeche, Lerma, Campeche, México. 2 El Colegio de la Frontera Sur-Unidad Chetumal, Calderitas, Quintana Roo, México. 3 Facultad de Ciencias Químico Biológicas-Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México. 4 Centro de Investigaciones Históricas y Sociales-Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México. 5 CINVESTAV, Mérida, Yucatán. 2 gescalon@ecosur.mx

El complejo de humedales Laguna de Términos-Pantanos de Centla abarca una extensión de un millón de hectáreas que sirven de refugio y hábitat crítico para las aves. Por ello, esta investigación tuvo como objetivo actualizar la lista de aves de estos humedales que conforman un corredor biológico natural y caracterizarlos de acuerdo a CONABIO e INEGI. El muestreo de aves se realizó mediante técnicas directas (búsqueda intensiva y puntos de conteo con binoculares, captura con redes de nylon y sobrevuelos en el área) e indirectas (rastros y registros acústicos) del 30 de noviembre de 2014 a febrero de 2017. Se muestrearon 35 sitios, de los cuales la mayoría fueron caracterizados como humedales de ámbito epicontinental y con vegetación dominante de manglar. El 75 % de los sitios en ambas áreas naturales tienen menos del 50% de cobertura primaria. Se registraron 57354 individuos pertenecientes a 307 especies de aves, de las cuales 47 están enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluyendo cinco en la lista roja de la IUCN. Estas últimas se distribuyen hacia la base de la Península de Yucatán, donde existe un corredor entre este complejo de humedales y el macizo selvático de la gran región de Calakmul. Consecuentemente, *Amazona oratrix* y *Crax rubra* presentan poblaciones con el mayor número de individuos a nivel nacional en este corredor. Además de contar con sitios coloniales de anidación de aves acuáticas. Estos resultados reafirman la importancia de la conservación de este complejo no solo para las aves, sino para la biodiversidad en general.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Inventarios 3**



**INVENTARIO DE LA AVIFAUNA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ESTATALES EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN.**

Laura E. Villaseñor Gómez<sup>1,2</sup>, Francisco R. Pineda Huerta<sup>1</sup> y Javier Salgado Ortiz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 lauravillasenor@gmail.com

Las 48 áreas naturales protegidas de Michoacán cubren una extensión de 67,206.08 hectáreas y se encuentran ubicadas en 37 municipios de acuerdo a la Red Nacional de Sistemas Estatales de Áreas Naturales Protegidas (RNSEANP 2016) y el Sistema Estatal de Áreas para la Conservación (SUMA 2014). En el municipio de Morelia se encuentran nueve áreas de cinco categorías: 1) Zonas Sujetas a Preservación Ecológica (Ex Escuela Agrícola denominada la Huerta o Piedra del Indio y Manantial La Mintzita); 2) Parques Urbanos Ecológicos (Fideicomiso de la Ciudad Industrial de Morelia, Parque Estatal Cerro Punhuato y Parque Francisco Zarco); 3) Zonas de Restauración y de Protección Ambiental (Loma de Santa María y Depresiones Aledañas y Cañadas del Río Chiquito); 4) Zona de Protección Ambiental (Pico Azul-La Escalera); y, 5) Área Voluntaria para la Conservación (Arcos de La Cascada). Desde 1994 se dio inicio a la consecución de información para conformar los inventarios de las áreas, inclusive antes de que algunas fueran decretadas, como es el caso del Parque Estatal Cerro Punhuato. Se han registrado 230 especies de 52 familias, lo que representa 41% y 65.8% respectivamente con respecto a lo que se conoce para el estado de Michoacán. Debido a la alta representatividad que se encuentran en estas áreas naturales, la conservación y restauración se convierte en una prioridad para los gobiernos y la sociedad, así como una oportunidad para la ciencia ciudadana y la educación ambiental.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Interacciones**



**REDES DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SELVA EL OCOTE CHIAPAS, MÉXICO.**

Gómez-Sánchez, Oliver<sup>1,2,3</sup>, Paula L. Enríquez Rocha<sup>2</sup>, José Antonio Ramírez Díaz<sup>1</sup> y José Ángel Villarreal Quintanilla<sup>1</sup>. 1 Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Departamento Forestal y 2 El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad San Cristóbal, Departamento de Conservación de la Biodiversidad. 3 gomez\_51390@hotmail.com

El estudio de las especies y sus interacciones permite la descripción de aspectos clave en la estructura y estabilidad de los sistemas ecológicos, así como las consecuencias a las perturbaciones. En éste estudio se estimó la densidad poblacional de 11 especies de colibríes y se generaron redes de interacción colibrí-planta. El estudio se realizó durante tres meses (enero-marzo de 2017) en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas. Se recorrieron 4 trayectos con distancias variables; transectos Guayabal 1.7 km, carretera Armando Zebadúa 2.5 km, carretera San Joaquín 3.0 km y Zapote 3.2 km donde se registraron a los colibríes. La densidad para las especies de colibríes varió entre transectos. *Phaethornis striigularis* fue la especie que presentó mayor densidad con rangos que van de  $73.40 < 92.92 < 117.63$  individuos por  $\text{km}^2$ , seguida de *Amazilia candida* con  $62.23 < 78.8 < 99.86$  individuos por  $\text{km}^2$ . Por el contrario, las especies que presentaron menores densidades fueron *Amazilia cyanocephala* con  $0.10 < 0.59 < 3.66$  individuos por  $\text{km}^2$  y *Chlorostilbon canivetii* con  $2.73 < 0.73 < 10.12$  individuos por  $\text{km}^2$ . El análisis de las redes de interacción colibrí-flor estuvo conformada por 16 especies de colibríes y 29 de plantas. En total la red consistió en 49 nodos y 127 conexiones.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Interacciones**



**EFFECTO DE LA EXTINCIÓN SIMULADA DE ESPECIES EN LA ESTRUCTURA DE UNA RED MUTUALISTA DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA.**

Guzmán-Arias, Erika<sup>1,2</sup>, Raúl Ortiz-Pulido<sup>1</sup>, Cecilia Díaz-Castelazo<sup>3</sup>, Ana Paola Martínez-Falcón<sup>1</sup> y Numa P. Pavón<sup>1</sup>. 1 Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo e 3 Interacciones Multitróficas, Instituto de Ecología, A.C. Xalapa. 2 m.a.s.\_2@hotmail.com

Las interacciones mutualistas planta-animal son de gran importancia para el mantenimiento de la biodiversidad. La fragmentación del hábitat, el cambio climático y las especies exóticas afectan a las especies y provocan la pérdida de interacciones bióticas. Usando una aproximación de redes mutualistas estudiamos la comunidad de plantas visitadas por colibríes presente en un matorral xerófilo cercano a la Ciudad de Pachuca, Hidalgo. El objetivo fue evaluar la robustez ( $R$ ) de dicha red ante la extinción de especies. Para ello se usó el índice  $R$ , que oscila de 0, cuando la red colapsa, a 1, cuando no colapsa. Dicha red se construyó con datos de floración de cuatro años de monitoreo. Usando el paquete bipartite del software R, se simularon tres escenarios de eliminación de especies (al azar, de la menos a la más conectada y de la más a la menos conectada) de un grupo (e.g. colibríes) para conocer su efecto en las extinciones de otro grupo (e.g. plantas). La red estuvo conformada por siete especies de colibríes y 10 de plantas que establecieron 32 interacciones distintas. Bajo los tres escenarios empleados, eliminar colibríes incrementa más la fragilidad de la red ( $R=0.54$ ) que eliminar plantas ( $R=0.62$ ). Tanto la eliminación aleatoria ( $R=0.76$ ) como la de las especies menos conectadas ( $R=0.60$ ) provocó una pérdida paulatina de especies interactuantes. Mientras que la eliminación de las especies más conectadas (*C. lucifer* y *B. ternifolia*) colapsó la red ( $R=0.49$ ). Concluimos que la robustez de la red depende del escenario de eliminación aplicado.

**MARTES 7 DE NOVIEMBRE****MESA: Interacciones****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**VARIACIÓN MORFOLÓGICA DE *Hylocharis leucotis* (AVES: TROCHILIDAE) EN UN MOSAICO GEOGRÁFICO DE INTERACCIONES.**

Tovilla-Sierra, Rosa Daniela<sup>1,2, 3</sup>, Héctor T. Arita<sup>1</sup> y Rafael Bribiesca-Formisano<sup>2</sup>. 1 Laboratorio de Macroecología, 2 Laboratorio de Ecología Funcional, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM. Morelia, Michoacán. 3 dtovilla@iies.unam.mx

La diferenciación fenotípica es la diferenciación de poblaciones y especies respecto a su fenotipo, puede ser causada por distintos procesos como el desplazamiento de caracteres y procesos coevolutivos. Para entender mejor estos procesos es importante incluir el contexto espacial, esto es posible mediante el análisis del mosaico geográfico de interacciones. Como especie focal se usó a *Hylocharis leucotis*. La pregunta de investigación fue: ¿El espacio morfológico de *H. leucotis* está influenciado por el mosaico geográfico de interacciones en el que está imerso? Para contestar dicha pregunta se construyó el campo de diversidad de la especie para así acceder a su mosaico geográfico de interacciones. A partir del campo de diversidad se obtuvieron los valores de riqueza de los colibríes que potencialmente interactúan con la especie focal, los valores de riqueza de los recursos florales que utiliza y los valores de distancia filogenética promedio de los colibríes que integran el campo de diversidad respecto a *H. leucotis*. Se hizo un análisis de variación morfológica y se evaluó el espacio morfológico de *H. leucotis* a lo largo de su área de distribución. Finalmente se correlacionaron los valores del campo de diversidad con los valores del espacio morfológico en distintas zonas a lo largo del área de distribución de la especie. Se encontró que existe variación morfológica y que esta variación no está asociada a los valores de riqueza del campo de diversidad, pero si a la distancia filogenética promedio de *H. leucotis* respecto a los colibríes que integran su campo de diversidad.



**MARTES 7 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Interacciones**



**EFFECTO DE LA MORFOLOGÍA, FENOLOGÍA Y ABUNDANCIA EN LAS REDES DE INTERACCIÓN COLIBRÍ-PLANTA DEL PARQUE NACIONAL EL CIMATARIO, QUERÉTARO, MÉXICO.**

Patiño-González, Blanca Itzel<sup>1,3</sup>, Raúl Ortiz Pulido<sup>2</sup> y Rubén Pineda López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de zoología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México. 2 Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo, Pachuca, México.  
3 blancapatigon@gmail.com

Los enlaces observados en las redes de interacción colibrí-planta dependen de un ajuste en la morfología (pico-corola) y fenología (estacional) entre especies, si estas no coinciden se producen enlaces prohibidos que les impiden interactuar. El presente estudio analizó el efecto de la morfología, fenología y abundancia (en los enlaces observados y prohibidos) en las redes de interacción colibrí-planta del Parque Nacional El Cimatario, Querétaro, México. Los muestreos fueron quincenales por un año mediante recorridos de transectos y observaciones focales en dos tipos de vegetación (matorral crasicaule y bosque tropical caducifolio). Se registró la abundancia, fenología y medida de los picos y corolas de todas las especies observadas. Como resultado se obtuvieron 55 interacciones, 12 especies de colibríes y diez especies de plantas. La conectancia fue mayor en matorral crasicaule debido a la diferencia en la riqueza de las especies. Las matrices se mostraron anidadas y los valores de especialización indicaron que ambas redes son generalistas. La frecuencia de visitas se relacionó con la abundancia de las especies. Las más conectadas fueron los colibríes *Cynanthus latirostris* y *Amazilia violiceps* y las plantas *Ipomoea mururoides* y *Justicia candicans* que interactuaron con diez especies respectivamente debido a su prolongada fenología. Una prueba de *likelihood* con aproximamiento Akaike (AIC) mostró que los enlaces observados colibrí-planta dependieron de un ajuste en la fenología y morfología, mientras los desajustes generaron enlaces prohibidos. Concluimos que la fenología es primordial para que ocurra un enlace colibrí-planta, seguido de la morfología, de lo contrario las especies no interactuarán.

PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO





**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Aves en ambientes modificados**



**IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS DE COCO Y MANGO PARA LA AVIFAUNA  
EN BARRA DE POTOSÍ, GUERRERO.**

Contreras Rodríguez Antonio Isain<sup>1,2</sup> y Alejandro Meléndez Herrada<sup>1</sup>. 1 Departamento El Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, CDMX. 2 isainconrod@gmail.com

La transformación de la cobertura vegetal natural a campos de cultivo trae fuertes presiones sobre la biodiversidad. Pocos trabajos han abordado la relación aves-cultivos, en particular en la costa de Guerrero, Estado con gran diversidad avifaunística. En la presente investigación se resalta la importancia de la avifauna asociada a los cultivos de coco y mango en Barra de Potosí, Guerrero. Se realizó un muestreo con base en 20 puntos de conteo por cultivo, cada mes y cumpliendo un ciclo anual. Se registraron las aves vistas y escuchadas, y se capturaron aves con redes de niebla como apoyo para especies inconspicuas. Se analizó el cambio de la diversidad alfa con los índices de riqueza específica, diversidad y dominancia, mientras que la diversidad beta se basó en la similitud cualitativa y cuantitativa. Se delimitaron los estatus de residencia, endemismo y riesgo, así como los gremios alimenticios. Se obtuvieron 118 especies de aves, 79 para el cultivo de coco y 88 para el cultivo de mango; el 68% fueron residentes, el 31% fueron aves migratorias de invierno y el 1% transitoria. Ocho especies se encontraron bajo alguna categoría de riesgo y de siete gremios alimenticios formados, los más representativos fueron el insectívoro (66%) y granívoro (24%). La distribución temporal de las especies ocasionalmente fue afectada por labores de mantenimiento. El estudio tuvo 64 especies compartidas (63%); 15 (17.7%) especies exclusivas para coco y 24 (28.32%) para mango. Se concluye que estos cultivos arbóreos son una importante alternativa de hábitat para las aves.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Aves en ambientes modificados**



**CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN RESPUESTA  
A LA RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA DE MANGLARES.**

Canales-Delgadillo Julio César<sup>1,5</sup>, Rosela Pérez-Ceballos<sup>1</sup>, Arturo Zaldívar-Jiménez<sup>2</sup>, Gabriela Cardoza-Cota<sup>3</sup>, José Gilberto Cardoso-Mohedano<sup>1</sup>, Roberto Brito-Pérez<sup>3</sup>, Martín Merino-Ibarra<sup>4</sup>. 1 CONACYT-Estación El Carmen, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Carretera Carmen-Puerto Real Km 9.5, C. P. 24157, Ciudad del Carmen, Campeche, México. 2 ATEC Asesoría Técnica y Estudios Costeros SCP. Calle 63b No. 221, C. P. 97283, Mérida, Yucatán, México. 3 Centro de Investigación de Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma del Carmen. Calle 56 No. 4, C.P. 24180. Ciudad del Carmen, Campeche, México. 4 Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito exterior S/N, Ciudad Universitaria. Coyoacán. C. P. 04510. Ciudad de México. 5 jccanalesde@conacyt.mx

Después que dos huracanes impactaran la región de la Laguna de Términos en 1995, aproximadamente 1,717 Has de manglar fueron afectadas. Con el propósito de fortalecer y proteger el manglar y su biodiversidad, se implementaron acciones de restauración. Para evaluar la influencia de la restauración del bosque de manglar sobre la diversidad local, se compararon parches de manglar conservado contra aquellos con signos de degradación natural o inducida dos años después de implementadas las acciones de rehabilitación. Dado que las aves se consideran indicadores biológicos de la calidad de los ecosistemas, se evaluó su diversidad y su abundancia como un indicador del éxito de la restauración en el área de estudio utilizando muestreos sobre puntos de conteo con un radio de observación de 20m. Se encontró una mayor abundancia de aves en los sitios restaurados y degradados en comparación con los conservados, pero la riqueza y equitatividad fueron similares entre sitios de muestreo. Utilizando ANOSIM sobre la estructura de la comunidad de aves encontrada en cada sitio, se identificaron especies discriminantes de áreas conservadas (*Setophaga petechia*, *Tyrannus melancholicus*), que, aunque también estuvieron presentes en los sitios restaurados y degradados, se encontraron en densidades significativamente menores. A través de GLMs, encontramos que la temperatura del agua y la estructura forestal tienen los efectos más importantes sobre la abundancia de las especies. Concluimos que la restauración hidrológica promueve cambios positivos sobre la disponibilidad de nicho para diferentes grupos funcionales como las aves vadeadoras y las de percha.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Aves en ambientes modificados**



AVIFAUNA PRESENTE EN EL PARQUE EÓLICO STIPA NAYAÁ, ASUNCIÓN IXTALTEPEC, OAXACA. PERIODO FEBRERO A DICIEMBRE DEL 2016.

Vargas-Gómez Mishael<sup>1,2</sup>, Karen Angélica Muro-Hidalgo<sup>1</sup>, Patricia Ramírez-Bastida<sup>1</sup>. 1 UNAM FES Iztacala, Tlalnepantla, México. 2 mivago@hotmail.com

Los parques eólicos (PE) son una alternativa de “energía limpia” y México presenta gran capacidad de este recurso. Los PE pueden fragmentar el hábitat y afectar a la avifauna nativa y migratoria, otro efecto negativo directo son las colisiones de individuos con los aerogeneradores. Para conocer la dinámica de la avifauna en el PE Stipa Nayaá, ubicado en la región del Istmo de Tehuantepec, se recorrieron seis transectos sin ancho determinado dos veces al mes de febrero a diciembre del 2016. Se registró el microhabitat y la actividad realizada; cuatro veces por mes se buscaron restos de aves entre los aerogeneradores. Se contabilizaron 16,368 individuos de 135 especies: 31 dominantes, 11 frecuentes, 5 ocasionales y 88 raras. Se hallaron 85 cadáveres de 35 especies. El valor más alto de diversidad se obtuvo en marzo (3.68 H') y el mínimo en octubre (2.70 H'). Las especies más colisionadas fueron abundantes y frecuentes durante los recorridos: *Zenaida asiatica*, *Bubulcus ibis* y *Cathartes aura* (23 restos en conjunto). La excepción es *Coccyzus minor*, con mayor número de restos por colisiones (8) que individuos registrados en transectos. Se identificaron 35 especies en alguna categoría de riesgo o estatus de conservación. La abundancia, riqueza y colisiones se redujeron en primavera y verano. Durante la migración se incrementan las colisiones, pero la proporción es muy baja respecto a la abundancia de aves. La abundancia, morfología, estacionalidad y características de vuelo son factores que determinan la probabilidad de colisión de la avifauna presente en el PE.

**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Aves en ambientes modificados****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**DIVERSIDAD AVIFAUNÍSTICA EN BOSQUES TEMPLADOS CON Y SIN MANEJO FORESTAL EN EL DISTRITO DE IXTLÁN, OAXACA.**

Núñez-Joaquín Jorge Arturo<sup>1,3</sup>, Adrián Ceja-Madrigal<sup>2</sup>, Enrique Hernández-Rodríguez<sup>1</sup> y Eduardo Mendoza<sup>1</sup>. 1 Instituto de Investigaciones Sobre los Recursos Naturales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
3 20biogroen11@gmail.com

Se sabe que el manejo forestal ha tenido efectos positivos, negativos y neutros sobre la diversidad de las aves. El objetivo de este estudio fue conocer y comparar la diversidad de aves entre zonas con y sin manejo forestal (ZCMF y ZSMF) en bosques de pino-encino. Del 20 de febrero y el 4 de marzo se realizaron 33 puntos de conteo y capturas con 12 redes ornitológicas en sitios de cada zona de muestreo. Se aplicó una prueba U de Mann-Whitney para comparar el número de especies por puntos de conteo entre zonas. Para la diversidad alfa se emplearon los estimadores de riqueza Chao1 y Chao2 y el índice de equidad de Shannon-Wiener, y para la diversidad beta los índices de similitud cualitativa de Sørensen y cuantitativa de Morisita-Horn. En total se registraron 81 especies (ZCMF=71, ZSMF=54 y compartidas=44); se observaron diferencias significativas en las especies registradas por puntos de conteo entre los sitios con/sin manejo ( $U= 722$ ;  $P= 0.02$ ). De acuerdo a Chao1 y Chao 2 se registró el 95% y 88% de las especies esperadas; y de acuerdo al índice de Shannon-Wiener la ZCMF presentó mayor diversidad ( $H'=3.48$ ) que la ZSMF ( $H'=3.33$ ). El porcentaje de similitud de Sørensen fue del 74% y el de Morisita-Horn fue del 76% entre las dos zonas. A pesar que la riqueza es mayor en la ZCMF, la diversidad de aves resultó similar entre ambas zonas, por lo que el manejo forestal no provoca cambios significativos en la composición de las especies.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Aves en ambientes modificados**



**ECOLOGÍA DE LA COMUNIDAD DE AVES DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA Y DE UN GRADIENTE DE PERTURBACIÓN POR AGROECOSISTEMAS CAFETALEROS EN EL CENTRO DE VERACRUZ.**

Cristóbal-Sánchez G.<sup>1</sup>, Contreras-Cuevas G.<sup>2</sup>, Lobato-García J. A.<sup>2</sup>, Rueda-Hernández, R.<sup>3</sup> Ruiz-Sánchez A.<sup>4</sup> 1 Posgrado de Ecología Tropical, Centro de Investigaciones Tropicales, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. México. 2 Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. México. 3 Red de Ambiente y Sustentabilidad. Instituto de Ecología, A.C. (INECOL), Xalapa Ver., México. 4 Dirección General de Investigaciones, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. México. Correspondencia: 4 angruiz@uv.mx

La deforestación y fragmentación por actividades agrícolas es una de las principales amenazas para la avifauna. En Veracruz, parte del bosque mesófilo de montaña (BMM) se ha transformado en cafetales, generando alteraciones en la comunidad de aves. Aunque existen estudios acerca de la relación de las aves y los agroecosistemas, aún falta información de los atributos ecológicos de las comunidades, que pudieran evidenciar la capacidad de un sistema para mantener aves especialistas. En este estudio se examinó y comparó riqueza, densidad, similitud, composición y estructura de las comunidades de aves del BMM y tres niveles de perturbación: 1) cafetal abandonado (CABN), 2) cafetal bajo sombra (CBS) y 3) cafetal intensivo (CINT). Se realizaron puntos de conteo de radio variable en cada tipo de vegetación. Registrándose ~100 especies, CINT (mayor degradación de bosque), presentó una riqueza de especies mayor, mientras que en BMM se registró una riqueza estadísticamente menor comparado con los tres cafetales. CABN y CBS no difirieron en riqueza. Pero difieren en su composición taxonómica y funcional. Los cafetales activos tuvieron mayor similitud funcional y bajo recambio de especies. Asimismo CABN (vegetación secundaria) y BMM fueron similares en composición funcional y con bajo recambio. Esto, pudiera atribuirse a que las aves omnívoras e insectívoras fueron más abundantes en los cafetales activos, mientras que insectívoras de sotobosque y frugívoras fueron más abundantes en BMM y CABN. Además se encontró dominancia de especies generalistas en los cafetales activos (e.g. *Columbina inca*). Posiblemente estos cafetales funcionen como un sistema sumidero para algunas especies.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Medicina, parasitismo y toxicología**



**FACTORES ECOLÓGICOS Y EVOLUTIVOS ASOCIADOS A LA SUSCEPTIBILIDAD DE LAS AVES AL VIRUS DEL OESTE DEL NILO.**

Tolsá-García María J<sup>1,3</sup>., Gabriel E. García-Peña<sup>2</sup>, Oscar Rico<sup>2</sup> y Gerardo Suzán<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. 2 Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio, Facultad de Medicina Veterinaria Zootecnia, UNAM.

3 marijotols@hotmail.com

El Virus del Oeste del Nilo (VON) ha impactado negativamente en la avifauna y poco se sabe de los factores macroecológicos y evolutivos que determinan su susceptibilidad. Nuestro objetivo fue investigar si es posible estimar parámetros epidemiológicos obtenidos experimentalmente, como la capacidad para transmitir el VON, mediante datos de campo. Realizamos una revisión bibliográfica mundial de estudios que buscan VON en aves silvestres. Consideramos: la prevalencia serológica (PS), prevalencia molecular (PM) y muerte (M) como variables dependientes; y la filogenia y origen biogeográfico de las aves, genotipo viral, espacio-tiempo y tamaño de muestra como variables independientes. Revisamos 125 estudios, representando 852 especies de aves de las cuales 67.2% se consideraron susceptibles. Los valores más altos a nivel de orden y especie fueron para: PS en los Pelecaniformes y la paloma doméstica (*Columba livia*), para PM en los Passeriformes y la urraca de Nutall (*Pica nutalli*) y para M los Accipitriformes y el cuervo Americano (*Corvus brachyrhynchos*). Además, observamos a la aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*) en los primeros lugares para todos los parámetros estimados. Así mismo, encontramos que el pelícano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*) ha sido analizado 14 veces, en todas con resultados positivos. Las aproximaciones bayesianas mostraron que el tamaño de muestra y el tiempo-espacio son importantes para la susceptibilidad de las aves al VON. Una correlación de Spearman sugirió que la PM y M son buenos predictores de datos experimentales. Los estudios macroecológicos permiten identificar especies susceptibles a patógenos con implicaciones importantes para la conservación de la fauna silvestre.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Medicina, parasitismo y toxicología**

**XV CECAM**  
XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

CONCENTRACIÓN DE PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS (OCs) EN UNA POBLACIÓN INVERNANTE DEL CERNÍCALO AMERICANO (*Falco sparverius*) EN AGROECOSISTEMAS DEL NORTE DE MICHOACÁN.

Ceja-Madrigal Adrián<sup>1,4</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>, José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup>, Jaime Rendón Von-Osten<sup>2</sup> y Leonardo Chapa Vargas<sup>3</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Laboratorio de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), Instituto EPOMEX, Universidad Autónoma de Campeche. 3. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. 4 zombiacm@gmail.com

En décadas recientes se ha registrado una disminución generalizada y preocupante de las poblaciones del Cernícalo americano (*Falco sparverius*) en Norteamérica. Entre las posibles causas se ha sugerido la intoxicación por contaminantes orgánicos persistentes a lo largo de su rango de distribución. En este estudio determinamos la presencia y concentración de plaguicidas organoclorados (OCs) en plumas de individuos invernantes mediante cromatografía de gases en dos tipos de agroecosistemas del Bajío Michoacano: 1) agricultura de riego; y 2) matorral subtropical con parches de agricultura de temporal o “campos mixtos”. Durante los periodos invernales 2014-2015 y 2015-2016 se logró la captura de 42 individuos (21 hembras en los sitios de agricultura de riego; y 12 hembras y 9 machos en los campos mixtos). Se detectaron residuos de 19 OCs ( $\alpha$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH, Heptacloro, Heptacloro epóxido, Aldrín, Dieldrín, Endrín, Endrín aldehído, Endrín cetona, pp-DDE, pp-DDD, pp-DDT, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán sulfato, Transclordano, Cisclordano y Metoxicloro). Agrupados por familia química, las familias Metoxicloro ( $0.054 \pm 0.019 \mu\text{g/g}$ ) y  $\Sigma$ DDT ( $0.030 \pm 0.007 \mu\text{g/g}$ ) presentaron las mayores concentraciones, seguidas por  $\Sigma$ HCH ( $0.028 \pm 0.010 \mu\text{g/g}$ ),  $\Sigma$ Heptacloro ( $0.025 \pm 0.008 \mu\text{g/g}$ ),  $\Sigma$ Endosulfán ( $0.021 \pm 0.005 \mu\text{g/g}$ ),  $\Sigma$ Drines ( $0.020 \pm 0.003 \mu\text{g/g}$ ) y  $\Sigma$ Clordano ( $0.018 \pm 0.003 \mu\text{g/g}$ ). No se observaron diferencias significativas en las concentraciones entre tipos de agroecosistemas ni entre sexos. Los niveles aquí detectados no sobrepasan los límites de toxicidad reportadas en la literatura, y a pesar de encontrarse expuestos a estos plaguicidas, no se cree representen un factor de riesgo para la sobrevivencia de los cernícalos en esta región del centro de México.

**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Medicina, parasitismo y toxicología**

¿ES LA BIOACUMULACIÓN UNA LIMITANTE EN EL RENDIMIENTO FISIOLÓGICO DE LAS AVES? EL CASO DEL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA-EL ORO.

Lemus-Ramírez, Katia Ivonne<sup>1,2</sup>, José Fernando Villaseñor -Gómez<sup>1</sup> y Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 katia.lemus@hotmail.com

Las actividades antropogénicas pueden favorecer el incremento de la concentración de elementos químicos en el suelo (como metales y metaloides), que aunque se encuentran de forma natural en el ambiente y son parte fundamental de algunos procesos fisiológicos de los seres vivos, al elevar sus concentraciones pueden llegar a ser tóxicos (Elementos Potencialmente Tóxicos, EPT); en algunos casos estos pueden ser difícilmente eliminados por el organismo, generando bioacumulación en órganos vitales y provocando efectos tóxicos progresivos. En el Distrito Minero Tlalpujahua-El Oro, existen áreas de acumulación histórica de residuos mineros, que representan una fuente potencial de contaminantes para la fauna. Se presenta un análisis de EPT para tres especies de aves residentes de tres gremios alimenticios (*Catharus occidentalis*, *Empidonax occidentalis* y *Junco phaeonotus*), con el propósito de identificar las concentraciones de elementos químicos contenidos en muestras de plumas en sitios con y sin residuos mineros, como un factor causal de bajo rendimiento fisiológico (evaluado con los índices de Condición y H/L). No se encontraron diferencias significativas en concentraciones de EPT entre sitios ni entre especies, con excepción del Bario, Sodio y Sílice; tampoco se encontró relación entre concentraciones de EPT y los indicadores de fisiológicos. De acuerdo con los límites máximos permitidos por la US-FDA, el Fierro y Manganeso rebasan las concentraciones máximas. Además del desconocimiento de límites máximos permitidos y efectos, en México no existe normatividad vigente que los regule (en carne de ave para consumo humano), ni líneas base que consideren las condiciones de salud óptimas en aves silvestres.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Medicina, parasitismo y toxicología**



**DESARROLLO DE PRÓTESIS 3D PARA AVES RAPACES.**

Plasencia-Rodríguez María del Rocío<sup>1,4</sup>, Sandra José Ramírez<sup>2</sup>, Andrés Eduardo Estay Stange<sup>1,2</sup>, Álvaro Oidor Méndez<sup>3</sup>. 1 Facultad de Ciencias Biológicas, BUAP, Puebla, Puebla. 2 Centro de Conservación de Vida Silvestre “Konkon”, Puebla, Puebla. 3 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, BUAP, Tecamachalco, Puebla.

4 chioplasencia@gmail.com

La fauna silvestre está constantemente expuesta a diversos problemas, entre ellos, el tráfico ilegal de especies. Éste conlleva a la disminución de poblaciones, alteración de los ecosistemas y al daño de los organismos. Las aves rapaces es uno de los grupos más vulnerables debido al alto valor monetario que representan en el mercado ilegal y por la alta demanda que tienen como mascotas. El intento de capturarlas en vida libre y la falta de cuidados adecuados en los hogares que las albergan derivan en lesiones incapacitantes. Las amputaciones de miembros torácicos y pélvicos son comunes debido, principalmente, a infecciones severas derivadas de lesiones no tratadas. La amputación de un miembro genera una gran cantidad de cambios en el equilibrio y balance del individuo que derivan en lesiones como pododermatitis que, de no ser corregidos a tiempo merman la calidad de vida y la supervivencia de los ejemplares. Este proyecto plantea una alternativa de bajo costo para estos animales a través del diseño e impresión de prótesis 3D que, aunque no les brindan una oportunidad de reinserción en vida silvestre, ofrecen una alternativa, a través de programas de reproducción en cautiverio o programas de educación ambiental. Los resultados favorables de estos programas abren una brecha para, a través de la reproducción, reintegrar nuevos organismos a su hábitat y poder estabilizar a las poblaciones más vulnerables. De la misma forma, tener estos individuos en programas específicos crea un área de oportunidad para el estudio y la educación ambiental.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Medicina, Parasitismo y Toxicología**



**EFFECTO DE METALES Y COMPUESTOS ORGANOCLORADOS SOBRE  
INFECCIÓN POR PARÁSITOS HAEMOSPORIDIOS Y ESTRÉS FISIOLÓGICO EN  
AVES DEL ALTIPLANO POTOSINO.**

Chapa-Vargas Leonardo<sup>1,4</sup>, Karina Monzalvo-Santos<sup>2</sup>, María Guadalupe Ruiz-García<sup>1</sup>, Gerardo Ham-Dueñas<sup>1</sup>, Jaime Rendón<sup>3</sup>, José Romeo Tinajero-Hernández<sup>1</sup>, Ma. Catalina Alfaro-de-la-Torre<sup>2</sup>. 1 División de Ciencias Ambientales, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. 2 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 3 Instituto EPOMEX, Universidad Autónoma de Campeche. 4 lchapa@ipicyt.edu.mx

Tanto la minería, que vierte metales y metaloides al ambiente, como la agricultura, que expone a los sistemas naturales a diversos tipos de agroquímicos, figuran dentro de las principales actividades económicas en el centro de México. Nuestro estudio se llevó a cabo en el altiplano potosino. Se evaluaron los efectos potenciales de exposición a metales (As, Pb y Sb), y compuestos organoclorados sobre la prevalencia de parásitos haemosporidios, los cuales son transmitidos a las aves por vectores dípteros, y causan enfermedades como malaria y haemoproteosis. También se evaluaron los efectos en el estrés ecológico mediante la proporción de Heterófilos:Linfocitos (HL). Dentro de las familias de aves, el porcentaje de prevalencia de haemosporidios fue en general mayor en sitios expuestos a metales que en sitios no expuestos. Por otro lado, dentro de familias de aves, la prevalencia fue menor en sitios expuestos a organoclorados que la prevalencia en sitios no expuestos. En cuanto al índice HL, los efectos fueron inconsistentes entre especies y tipos de contaminantes. Estos resultados sugieren que podrían existir efectos bastante complejos a nivel de comunidades y ecosistemas que incluyan efectos sobre los vectores y los mismos parásitos. Para entender tal complejidad es necesario llevar a cabo estudios que se centren en los efectos de diferentes tipos de contaminantes sobre varios compartimentos de los sistemas ecológicos, así como en las interacciones entre estos compartimentos.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### MESA: Comportamiento y biología reproductiva 1



VARIACIÓN INTERANUAL DEL ÉXITO REPRODUCTIVO DE LA GUACAMAYA VERDE (*ARA MILITARIS*), EN LA REGIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS, JALISCO.

Avilés-Ramos Luis Manuel<sup>1,4</sup>, Carlos Raúl Bonilla-Ruz<sup>2</sup>, Tiberio César Monterrubio-Rico<sup>1</sup>, Claudia Cristina Cinta-Magallón<sup>2</sup> y Leonardo Chapa-Vargas<sup>3</sup>. 1 Laboratorio de Vertebrados Terrestres prioritarios, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Edificio “R”, Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán, México. 2 Unidos por las Guacamayas A. C., María Montessori 650, Coto La Joya, Acuamarina212, Col Aramara, Puerto Vallarta, Jalisco, México. 3 División de Ciencias Ambientales, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A. C., Camino a la Presa San José 2055, Col. Lomas 4 Sección, C. P. 78216, San Luis Potosí, S.L.P., México. 4 wicho.aviles02@gmail.com

El éxito de anidación es un parámetro demográfico clave para determinar calidad de hábitat y reclutamiento poblacional de aves. Para la guacamaya verde, las causas de pérdida de las nidadas son desconocidas y, entender los factores ambientales, temporales, y la variación interanual del éxito reproductivo contribuye a poder tomar medidas preventivas que ayuden a incrementar el reclutamiento poblacional. Con la finalidad de identificar la variación interanual y las variables asociadas a la supervivencia de nidos de guacamaya verde (*Ara militaris*), en la región de Bahía de Banderas, se examinó las tasas de supervivencia diaria (DSR) durante tres temporadas reproductivas. Se analizaron 21 cavidades-nido localizadas en 11 árboles: *Piranhea mexicana* (n = 34; 72.3%), *Pinus jaliscana* (n = 6; 12.8%), *Astronium graveolens* (n = 4; 8.5%) y *Ficus goldmani* (n = 3; 6.4%). Se analizaron siete de 16 nidadas en la primera temporada (1.00 DSR); en la segunda temporada 14 nidadas (0.790 DSR), mientras que en la tercera temporada se incluyeron 17 nidadas (0.590 DSR). Las variables de lluvia y edad de la nidadas influyen de forma negativa en la supervivencia del nido. Con base en las estimaciones de supervivencia diaria para otras especies de psitácidos, consideramos que la población estudiada es estable, sin embargo, existen riesgos que pueden llegar a desplazar la población reproductora de Bahía de Banderas, como el saqueo de individuos para la venta, cambio y usos de suelo, así como la expansión de las industrias hoteleras.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Comportamiento y biología reproductiva 1**



PRESENCIA DE TERRITORIOS DE ANIDACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*) EN LA SUBPROVINCIA FISIOGRÁFICA DE LAS LLANURAS DE OJUELOS-AGUASCALIENTES, MÉXICO.

Flores-Leyva, Xhail<sup>1,2</sup>, José Ismael Campos-Rodríguez<sup>1</sup> y María Graciela Lorenzo-Márquez<sup>1</sup>. 1 Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, Distrito Federal,  
2 folx\_biol@hotmail.com

El águila real (*Aquila chrysaetos*) es una especie Amenazada, y es considerada una Especie Prioritaria que cuenta con un Programa de Acción para la Conservación de la Especie. El presente trabajo tuvo como objetivo localizar territorios de anidación dentro de la subprovincia fisiográfica de las Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes. Se empleó el modelaje de distribución potencial mediante el algoritmo del programa MAXENT 3.3.3k, más una exploración en las áreas con mayor probabilidad de presentar sitios de anidación. Se predijo la presencia de nueve áreas geográficas con alto potencial de anidación de águila real, como resultado de las exploraciones se descubrieron dos territorios de anidación y se acertó en predecir la ubicación de cuatro previamente conocidos. Durante 2015 se registró el nacimiento de seis polluelos, de los que cuatro resultaron en volantones exitosos. De los seis territorios de águila real ubicados en el área de estudio, solamente para dos de ellos se tenía conocimiento sobre su estatus actual y cuentan con un monitoreo sistematizado, el resto de territorios no contaba con información actualizada. En dicha subprovincia hay más parejas de águila real que las conocidas previamente y la productividad de volantones durante 2015 fue regular en la región. Únicamente un territorio se encuentra dentro de un ANP, mientras que el resto se encuentran excluidas tanto de ANPs como de otros instrumentos de planeación y conservación, tales como las regiones y áreas detectadas por el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la CONABIO.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### MESA: Comportamiento y biología reproductiva 1



LA CALIDAD DEL TERRITORIO Y LA DISTANCIA GENÉTICA ENTRE CONTENDIENTES AFECTAN LA JERARQUÍA DE DOMINANCIA EN COLIBRÍES.

Márquez-Luna, Ubaldo<sup>1,2</sup>, Carlos Lara<sup>3</sup>, Pablo Corcuera<sup>4</sup> y Pedro Luis Valverde.<sup>4</sup>

1 Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México, 3 Centro de Investigación en Ciencia Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Km 10.5 Autopista Tlaxcala-San Martín Texmelucan, San Felipe Ixtacuixtla, 90120, Tlaxcala, 4 Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana, Av. San Rafael Atlixco No. 186, Col. Vicentina, Delegación Iztapalapa, 09340, Ciudad de México. 2 marquezubaldo@gmail.com

La competencia por el acceso al néctar floral dentro y entre especies tiene un papel importante en la configuración de las comunidades de colibríes. Las especies grandes suelen excluir de los mejores recursos a las especies de menor tamaño corporal. Sin embargo, recientemente se postuló que las ventajas de un mayor tamaño corporal declinan al aumentar la distancia genética entre las especies contendientes. En este estudio, describimos la dinámica anual de la jerarquía de dominancia en una comunidad de colibríes del centro de México. Evaluamos la influencia del tipo de recurso, la energía producida por el parche floral y la especie dueña del territorio en la frecuencia de contiendas inter e intraespecíficas. Además, evaluamos la influencia de la distancia genética entre contendientes sobre la frecuencia de encuentros ganados por colibríes más grandes que sus competidores. Los encuentros intraespecíficos estuvieron asociados a la especie del colibrí dueño del territorio. Por otro lado, la energía producida por el parche y la especie del dueño del territorio estuvieron asociados a una mayor frecuencia de encuentros interespecíficos. Los colibríes de mayor masa corporal dominaron a especies más pequeñas en el 53% de las contiendas. No obstante, la dominancia de los colibríes grandes sobre los pequeños declinó al aumentar la distancia genética entre contendientes. La jerarquía de dominancia dinámica, la abundancia y calidad de recursos y las relaciones evolutivas entre especies de colibríes moldean el resultado de las contiendas y esto afecta la configuración de las comunidades de colibríes.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Comportamiento y biología reproductiva 1**



**PATRONES INTERESPECIFICOS DE CUIDADO PARENTAL EN COLIBRÍES:  
INCUBACIÓN Y CRIANZA.**

Barba Bedolla Selene Asiul<sup>1,2</sup> y Luis Felipe Mendoza Cuenca<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de ecología de la conducta, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
[2 selene\\_asiul@hotmail.com](mailto:2 selene_asiul@hotmail.com)

El cuidado parental es un esfuerzo de los padres para aumentar el éxito de las crías. En aves, el éxito de eclosión, sobrevivencia y desarrollo de la progenie requieren un ambiente térmico óptimo durante la anidación, para mantener la homeotermia de los padres, y la progenie durante este periodo requiere tiempo y energía. La familia Trochilidae (338 especies), endémica de América, se caracteriza por su alto metabolismo, polluelos altriciales y cuidado exclusivo de la hembra, que las obliga a optimizar el cuidado durante la anidación reflejándose en alta concordancia en patrones conductuales en diferentes especies ( $F=49.79$ ,  $gl=3$ ,  $P<0.001$ ). Los escasos estudios de anidación en colibríes aunados a nuestros resultados muestran que las hembras optimizan sus patrones de cuidado y eficiencia térmica, minimizando la variación térmica dentro del nido -1°C ( $F=5.85$ ,  $gl=1$ ,  $P<0.0167$ ). En las especies estudiadas como *Amazilia violiceps*, *Amazilia cyanocephala*, *Cynanthus latirostris*, *Phaethornis longirostris*, *Hylocharis xantusii* y *Calyptra costae*, se invierte mayor tiempo de cuidado durante la incubación que durante el empollamiento, debido a la alta tasa de enfriamiento de los huevos, y la relación positiva entre la temperatura del nido y la tasa de desarrollo del embrión. En colibríes la termorregulación se desarrolla después de la eclosión, sugiriendo que la producción de calor endógeno en las crías inicia al tercer día, pero la homeotermia continua, del 5-8º día de edad, que deslinda a la hembra de la anidación nocturna, disminuye la anidación diurna e aumenta la inversión de cuidado en alimentar y vigilar a la progenie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### MESA: Comportamiento y biología reproductiva 2



CONDUCTA TERRITORIAL Y RECONOCIMIENTO VOCAL DE *Campylopterus curvipennis* (AVES: TROCHILIDAE) Y SU IMPORTANCIA COMO MECANISMO DE AISLAMIENTO REPRODUCTIVO.

Cruz-Yepez Nataly<sup>1,3</sup>, Clementina González<sup>1</sup> y Juan Francisco Ornelas<sup>2</sup>. 1 Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales, UMSNH, Morelia, Michoacán. 2 Departamento de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz.  
3 naly.radha.govinda@gmail.com

Las especies con poblaciones alopátricas diferenciadas genéticamente pueden presentar diferencias fenotípicas, debido tanto a procesos de deriva como de selección, que pueden ser importantes promotores de aislamiento reproductivo. *Campylopterus curvipennis*, es una especie de colibrí territorial que forma leks, donde los machos despliegan cantos complejos que varían a distintas escalas geográficas en la composición de sus sílabas. Estudios previos indican la presencia de tres linajes alopátricos que no presentan flujo genético entre ellos: *C. c. curvipennis* en la Sierra Madre Oriental, *C. excellens* en la región de Los Tuxtlas, y *C. c. pampa* en la Península de Yucatán. En este estudio comparamos la intensidad de respuesta y reconocimiento vocal en machos de *C. c. curvipennis* hacia los otros linajes. Hicimos experimentos de playback en 15 individuos de un lek en Coatepec, Veracruz utilizando cantos al azar de los tres linajes y de otra especie como control, registrando 10 variables conductuales de respuesta durante un minuto una vez iniciado el playback. Los resultados de un análisis de componentes principales y de supervivencia de Kaplan-Meier indicaron que *C. c. curvipennis* responde con igual intensidad y misma latencia a las vocalizaciones de su mismo linaje y a las de *C. excellens*, pero con menor intensidad y más tarde ante *C. c. pampa*. Estas diferencias sugieren que los cantos de los machos de *C. c. pampa* no representan la misma amenaza competitiva que los de *C. c. curvipennis* y *C. excellens*, lo cual es evidencia de aislamiento reproductivo precopulatorio entre estos linajes aislados.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Comportamiento y biología reproductiva 2**



BAJOS NIVELES DE PARENTESCO EN LEKS DE UN COLIBRÍ NEOTROPICAL A PESAR DE LA FILOPATRÍA Y VECINDARIOS VOCALES.

González-Zaragoza Clementina<sup>1,3</sup> y Juan Francisco Ornelas<sup>2</sup>. 1 Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales, UMSNH, Morelia, Michoacán. 2 Departamento de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz. 3 cynclus@yahoo.com.mx

Los machos de muchas especies de aves forman leks donde realizan despliegues de cortejo para atraer a las hembras con el único propósito de aparearse. Existen muchos modelos para tratar de entender la evolución de los leks en términos de beneficios directos en la adecuación, sin embargo, los machos también pueden tener beneficios indirectos a través de la adecuación inclusiva mediada por la selección de familia. De acuerdo con esto, los machos no-exitosos pueden unirse con machos exitosos emparentados incrementando su adecuación inclusiva, ya que sus genes serían transmitidos indirectamente a la siguiente generación. Los machos del colibrí *Campylopterus curvipennis* realizan complejos despliegues vocales en leks. A pesar de marcadas diferencias acústicas entre leks, los vecinos en un lek forman vecindarios vocales. Para probar el potencial de la selección de familia en la formación de leks y de vecindarios vocales, obtuvimos genotipos de 10 microsatélites para 126 individuos. Estimamos el coeficiente de parentesco entre pares de machos dentro de los vecindarios y en todo el lek para determinar si están más relacionados de lo que esperaríamos al azar. No encontramos evidencia de agrupamiento entre parientes dentro de los vecindarios vocales. Los bajos niveles y alta varianza en el parentesco dentro de los leks sugieren que tanto machos emparentados como no emparentados despliegan juntos. Nuestros resultados apoyan la hipótesis de que los machos obtienen más beneficios directos que indirectos y, por lo tanto, los juveniles que llegan a un lek no aprenden el canto de su padre o de un pariente.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Comportamiento y biología reproductiva 2**



PRIMERA DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UN LEK EN EL ERMITAÑO MEXICANO (*Phaethornis mexicanus*) EN SAN BLAS, NAYARIT.

Flores-Salas, Yoseelin Ivette<sup>1,4</sup>, Elsa Margarita Figueroa-Esquivel<sup>2</sup>, Carlos Lara<sup>3</sup> y Fernando Puebla-Olivares<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias, Universidad Autónoma de Nayarit, Xalisco, Nayarit. 2 Unidad Académica de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit, Xalisco, Nayarit. 3 Laboratorio de Ecología de la Conducta, Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala, San Felipe Ixtacuixtla, Tlaxcala. 4 yos\_bio@hotmail.com

En la familia Trochilidae la formación de leks es una característica particular del género *Phaethornis*, sin embargo los estudios son limitados y realizados principalmente en especies de colibríes de Sudamérica. Para el Ermitaño Mexicano (*Phaethornis mexicanus*), una especie recientemente catalogada como endémica del occidente de México, información sobre su sistema de apareamiento es inexistente. Se analizaron las características de la vegetación dentro y fuera del lek. Se localizaron las perchas de canto y se registró el comportamiento de los individuos durante dos temporadas reproductivas (2015-2016). El lek cubrió un área total de 6,720 m<sup>2</sup>, ubicado en una ladera con vegetación secundaria, rodeada por diferentes plantaciones. La temporada reproductiva 2015 inició en marzo y concluyó en julio, mientras que en el 2016 la actividad inició en febrero y concluyó en agosto. Los resultados muestran que las plantas dentro del lek tienen un PAP y altura menor que las plantas que están fuera. De acuerdo a la organización espacial de los machos durante las dos temporadas reproductivas, se consideró a este lek como explosivo. Los machos dedicaron la mayor parte del tiempo a cantar, mientras que las actividades con el menor número de observaciones fueron relacionadas a los despliegues de cortejo y cópula. Finalmente, este estudio es la primera descripción del sistema de apareamiento de *P. mexicanus* (grupo *griseoventer*) que provee información sobre la dinámica y comportamiento de los individuos dentro de un lek en el occidente de México, fundamental para su conservación.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Comportamiento y biología reproductiva 2**



**COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DEL GORRÍON ALTIPLANERO (*Spizella wortheni*) EN GALEANA, NUEVO LEÓN, MÉXICO**

Carmona-Gómez, Eliphaleth<sup>1,2</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y A. Guzmán-Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

2 eliphalethcarmona@gmail.com

El gorrión altiplanero (*Spizella wortheni*) es una especie endémica del Desierto Chihuahuense, considerada en peligro de extinción a nivel nacional e internacional. El estudio de su conducta reproductiva nos brinda una mejor comprensión de la historia de vida de esta especie y de las posibles causas intrínsecas de su declive, información básica a considerar para tomar decisiones sobre su manejo y conservación. Se realizaron más de 80 horas de observación focal mediante pulsos de una hora para 42 nidos en tres localidades en Galeana, N.L., México, durante dos temporadas reproductivas (2016-2017). Se determinó una frecuencia de 9 visitas/hora durante la construcción del nido, 2 durante la incubación y 4 durante el cuidado parental, con un promedio de estadía de 2, 11 y 9.5 min., respectivamente. Los padres invirtieron alrededor del 12% del tiempo en el nido durante la etapa de construcción, 25% durante la incubación y 19% durante el cuidado parental. Cuando se pudo identificar el sexo de los adultos, la hembra fue la principal encargada de la construcción del nido, de la incubación, y de empollar a las crías, además de participar en el 67% de las visitas con alimento al nido. Larvas de lepidópteros y saltamontes fueron los principales componentes en la dieta de las crías. Se observaron interacciones interespecíficas antagónicas con cinco especies de aves y dos especies de mamíferos, que podrían implicar competencia por recursos y/o comportamiento antipreditorio.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## MESA: Ciencia ciudadana

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



INVENTARIOS BIOLÓGICOS Y CIENCIA CIUDADANA: AVIFAUNA DE LA ZONA SUJETA A PRESERVACIÓN ECOLÓGICA PIEDRA DEL INDIO, MORELIA, MICHOACÁN.

Pimentel-Belmares Gabriela<sup>1,2</sup>, Laura E. Villaseñor-Gómez<sup>1</sup> y Yaneli Arzate-Alcazar<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 gabi\_pimentel@outlook.com

Piedra del Indio o Ex-Escuela Agrícola La Huerta es un sitio protegido decretado como zona de preservación ecológica por ser una importante área de recarga de acuíferos para la ciudad de Morelia. El propósito del estudio fue la realización de un inventario completo de las aves y la implementación de actividades de divulgación para concientizar a la sociedad moreliana principalmente, además de la promoción del uso de la plataforma de Naturalista (Conabio) para incentivar acciones de Ciencia Ciudadana entre estudiantes de preparatoria. En la realización del inventario avifaunístico se utilizaron técnicas de búsqueda intensiva, redeo para la captura de aves y su registro fotográfico. Se registraron 127 especies de 37 familias, también se determinó la abundancia relativa, estacionalidad, endemismos y se identificaron las especies dentro de la NOM-059-Semarnat-2010. Conjuntamente se llevó a cabo un proyecto de Ciencia Ciudadana en tres escuelas preparatorias para involucrar a los estudiantes en caminatas guiadas en la zona y en el uso de la plataforma Naturalista; los registros fotográficos de las aves se han incorporado en un proyecto creado exprofeso dentro de la página de Naturalista y se continuarán concentrando en la misma. Los resultados mostraron un acercamiento de los estudiantes al conocimiento científico y un cambio de actitud a partir de la experiencia. Adicionalmente, se divulgará el conocimiento adquirido a través de la página de Semarnacc (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático) y con la distribución de guías rápidas que muestran en forma gráfica la diversidad de aves de esta área.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## MESA: Ciencia ciudadana



INVENTARIOS BIOLÓGICOS Y CIENCIA CIUDADANA: AVIFAUNA DE LA ZONA SUJETA A RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL LOMA DE SANTA MARÍA Y DEPRESIONES ALEDAÑAS, MORELIA, MICHOACÁN.

Arzate-Alcazar, Yaneli<sup>1,2</sup>, Laura E. Villaseñor-Gómez<sup>1</sup> y Gabriela Pimentel-Belmares<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 yaneli9@hotmail.com

La Loma de Santa María y depresiones aledañas es una zona de restauración y protección ambiental en la ciudad de Morelia que ha sufrido modificaciones de su entorno debido a la urbanización y la fragmentación del hábitat. Los principales objetivos del estudio fueron la realización de un inventario completo de las aves y la implementación de actividades de divulgación para concientizar a la sociedad moreliana principalmente, además de la promoción del uso de la plataforma de Naturalista (Conabio) entre jóvenes bachilleres para incentivar acciones de ciencia ciudadana. Para el inventario de la comunidad avifaunística se utilizaron técnicas de búsqueda intensiva, redeo para captura de aves y su registro fotográfico. El inventario de aves totaliza 120 especies de 31 familias, de las cuales, ocho son endémicas, dos cuasiendémicas y 11 semiendémicas. Se implementó un proyecto piloto en tres preparatorias para involucrar a los estudiantes en caminatas guiadas en la zona y en el uso de la plataforma Naturalista; los registros fotográficos de las aves se han incorporado en un proyecto creado exprofeso dentro de la página de Naturalista y se continuarán concentrando en la misma. La divulgación del conocimiento generado también se hará a través de la página de Semarnacc (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático) y con la distribución de guías rápidas que muestran en forma gráfica la diversidad de aves de esta área protegida que es un importante pulmón para la ciudad de Morelia.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ciencia ciudadana**



**AVITURISMO EN LOS BOSQUES DE ACATITÁN.**

Quintero-Melecio Jesús Eduardo<sup>1,2</sup>. 1 Bosque a Salvo IAP.

2 jesus\_eduardo27@hotmail.com

Siendo el sur de Sinaloa un foco turístico del pacífico y una zona de riqueza endémica de aves, podría resultar viable desarrollar proyectos aviturísticos. Así, se planteó el objetivo de mostrar la observación de aves a los jóvenes de la comunidad de Acatitán y ofrecerles esta actividad como una alternativa económica. Se implementó un programa de educación ambiental que señaló la importancia ecológica de las aves, los jóvenes fueron capacitados en la observación e identificación de aves y se elaboró un plan avitourístico. El proyecto logró llegar a una cantidad de treinta jóvenes de ambos sexos de un rango de 7 a 18 años de edad. Se definió el grupo de observadores de aves con los jóvenes de mejor desempeño. Desarrollaron una aceptable capacidad de observación de aves según las evaluaciones y definieron diversas rutas para el servicio avitourístico. Se logró hacer un inventario de 180 especies de aves. Exitosamente estos jóvenes ya han participado formalmente en dos eventos ecoturísticos organizados por ellos y los coordinadores del proyecto, uno de ellos fue el Chirtsma Bird Count 2016 y Global Big Day 2017 donde en suma se tuvo la asistencia de 48 turistas y se registraron más de cien especies. Dichos eventos han dejado una derrama económica de aproximadamente \$11,000 pesos. Por otra parte, estos jóvenes trabajaron en el monitoreo de Cuco pico amarillo, el programa financiado por Southern Sierra Research Station. Así, se logró articular el grupo de observadores de aves en Acatitán y ejercer un plan avitourístico.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ciencia ciudadana**



**IMPORTANCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA DIVULGACIÓN DE LA AVIFAUNA DE MÉXICO.**

Dorantes-Nieto Fernando<sup>1,2</sup>, Christian Daniel Morán-Titla<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Ecología de Poblaciones. Facultad de ciencias biológicas Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2 fertimjim@gmail.com

Dentro de los vertebrados, las aves son uno de los grupos más exitosos y diversos en el mundo, donde México no está exento sobre la diversidad ornitológica (1088 sp descritas). El generar información a partir del conocimiento adquirido por diversos medios y comunicarlo, es una tarea necesaria para el crecimiento científico y las redes sociales (Facebook) pueden ser herramientas ideales para divulgar dicha información. Por medio de la API Graph de Facebook, se minaron las publicaciones públicas y comentarios de las mismas de cinco grupos de observación de aves del país, esto con un año y medio de periodicidad. Se evaluó la abundancia de familias, órdenes y especies mencionadas en los posteos por entidad. Mediante técnicas de minado de datos se identificaron nombres comunes y científicos. Los resultados muestran 397 especies, 74 familias y 25 órdenes de aves. De todas estas especies, 22 están en alguna categoría de riesgo. También encontramos menciones de especies en categoría crítica y extintas, éstas últimas no son observaciones reales sin embargo son menciones que promueven la importancia en la conservación de especies que aún no se encuentran en riesgo. Esto es un ejemplo relevante del potencial uso que tienen estos medios de comunicación para divulgar información valiosa de la biodiversidad de México.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ciencia ciudadana**



**CONTRIBUCIÓN DE ESQUEMAS ALTERNATIVOS A LAS AICAS Y ANPS COMO INSTRUMENTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES EN MICHOACÁN.**

Raya-Lemus, Elizabeth<sup>1,2</sup> y Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 2 lizratal76@gmail.com

Las áreas de importancia para la conservación de aves (AICAS), se identificaron como prioritarias para la conservación de la avifauna mexicana. Un número importante de AICAS coincidieron con la superficie de áreas protegidas (ANP), otras, sin embargo, no cuentan con ningún decreto de protección oficial, quedando sin posibilidad de acciones de conservación. Michoacán, considerado quinto lugar en biodiversidad a nivel nacional, apenas cuenta con 7.4% de su superficie bajo protección oficial. Realizamos un análisis de contribución espacial de instrumentos de gestión y regulación de cobertura forestal (predios con Pago por Servicios Ambientales, Manejo Forestal Certificado, UMAs y Áreas de Conservación Voluntaria, con relación a la superficie de áreas protegidas y Regiones Prioritarias para la Conservación en México (RPC), para determinar el porcentaje de superficie que estos aportan a nivel estatal. Encontramos que en conjunto contribuyen con más del 10% de la superficie estatal, superando la superficie bajo decreto en ANP. Además, los predios tienen una distribución geográfica más amplia e incorporan mayor diversidad de hábitats que las ANP. Con base en nuestros resultados, proponemos generar una nueva perspectiva hacia la conservación de aves y sus hábitats en México y Michoacán, puesto que los predios con manejo forestal pueden contribuir de manera más eficaz a la conservación, entre otras razones, por contar con el capital social, recursos propios para su gestión y administración, y en el caso de las áreas voluntarias de conservación, por representar iniciativas civiles voluntarias para la preservación y restauración de ecosistemas.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ecología urbana 1**



RELACIÓN DE LA AVIFAUNA, LA HETEROGENEIDAD DEL PAISAJE Y EL RUIDO ANTROPOGÉNICO, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

Pineda-Diez de Bonilla, Esteban<sup>1,2</sup>, Karina A. Vázquez-Morales<sup>1</sup> y Ernesto Velázquez-Velázquez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología del Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 2 esteban.pineda@unicach.m

La urbanización es causa de la reducción de la diversidad de aves dentro y en los alrededores de las áreas urbanas, por efecto de la reducción de hábitat. Esta pérdida de especies también favorece la dominancia de un número reducido de especies tolerantes a las condiciones de urbanización, generando una homogeneización de las comunidades dentro y entre ciudades. Se han evidenciado los patrones de perdida de diversidad y dominancia de especies de manera categórica (dentro/fuera) para ciudades de diferentes regiones. Sin embargo, se sabe muy poco sobre el efecto de la heterogeneidad del paisaje urbano y las diferentes coberturas de uso de suelo asociadas a los ambientes urbanos con respecto la comunidad y las diferentes especies de la avifauna, así como a los efectos del ruido antropogénico. Para esto se establecieron 60 puntos de conteo de aves en tres transectos perpendiculares al centro de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en cada punto se estimó la composición de la avifauna, la heterogeneidad del paisaje a partir de estimaciones de las coberturas del suelo y grabaciones digitales de 10 min. Se encontró una relación negativa significativa entre la avifauna respecto a las variables de paisaje y de coberturas del gradiente de urbanización más que con el ruido asociado, se resalta la influencia que tienen las coberturas del paisaje urbano y se describe la respuesta diferencial de las especies a lo largo del gradiente de urbanización y como pueden ser una herramienta para determinar la composición de la comunidad de aves.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ecología urbana 1**



**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN TRES ZONAS DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MÉXICO.**

Sántiz-Vázquez, Cinthya Jiovana<sup>1,2</sup>, Yesica Guadalupe Acero-Cruz<sup>1</sup>, Esteban Pineda-Diez-de-Bonilla<sup>1</sup>, Karina Andrea Vázquez-Morales<sup>1</sup> y Carlos Rafael de-La-Cruz-Corzo<sup>1</sup>.  
1 Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Chiapas, México. 2 c.j.\_julio@hotmail.com

Se realizó un estudio avifaunístico en tres áreas verdes de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, comparando dos temporadas, durante 2014 la época de seca en el período de febrero a abril y en 2015 la época de lluvias en los meses de agosto a noviembre. Por cada temporada y área se efectuaron cinco muestreos: (Parque Recreativo Caña Hueca [CH], Campus Ciudad Universitaria de la UNICACH [CU] y Calzada de los Hombres Ilustres [CHI]), efectuándose un total de 30 muestreos repartidos en dos horarios: turno matutino y turno vespertino, usando el método de puntos de conteo de radio fijo de 25 m para realizar las observaciones, de la misma forma se realizó un registro fotográfico para su identificación y posterior corroboración con guías de campo. Se identificaron un total de 2356 individuos pertenecientes a 13 órdenes, 23 familias y 45 géneros, de las cuales siete especies se encuentran en alguna categoría de protección según la NOM-0059-SEMARNAT-2010. Se comparó la diversidad alfa, la diversidad beta y la riqueza local potencial asociada a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, y se discuten los resultados en el contexto de la importancia de las áreas verdes para el mantenimiento de la biodiversidad de aves. A partir de esto se sugiere continuar con los estudios e implementar planes de manejo y conservación tanto para las áreas muestreadas como para las especies de aves que ahí habitan.



MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

MESA: Ecología urbana 1

**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



AVES SILVESTRES COMERCIALIZADAS EN LA CIUDAD DE MÉRIDA,  
YUCATÁN, MÉXICO.

González-Herrera, Rosana<sup>1,2</sup>, Wilian Aguilar-Cordero<sup>3</sup>, Silvia Hernández-Betancourt<sup>1</sup> y Juan Chablé-Santos<sup>1</sup>. 1 Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Zoología. 3 Departamento de Botánica. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán.

2 rosanagh9@gmail.com.

El comercio de aves es considerado una de las principales causas que disminuyen las poblaciones de especies silvestres. En este trabajo se identificaron las especies, su abundancia y frecuencia de aparición en los sitios de venta. Se realizaron observaciones durante ocho meses consecutivos en seis mercados de la ciudad de Mérida, así como entrevistas a cinco informantes clave (comerciantes de aves). En total, se verificaron en venta a 1,427 aves pertenecientes a 28 especies. Las especies más abundantes fueron *Spinus psaltria*, *Sporophila torqueola* y *Tiaris olivaceus*. El componente migratorio estuvo representado por ocho especies, siendo *Passerina cyanea* y *Passerina ciris* las más abundantes. Fueron siete especies las que se encuentran en alguna categoría de protección de acuerdo con la Normatividad Mexicana. Se pudo corroborar que el comercio de aves silvestres es una actividad permanente y que el “gusto” por adquirir aves silvestres como mascotas es de amplia tradición. Este estudio proporciona una base para el desarrollo de futuros estudios enfocados a la conservación y manejo de este recurso natural.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Ecología urbana 1**



EL TAMAÑO SÍ IMPORTA: DINÁMICA ESPACIO-TEMPORAL DE LAS COMUNIDADES DE AVES EN ÁREAS VERDES URBANAS.

González-Oreja José Antonio<sup>1,2</sup>. 1 Facultad de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Edificio 112-A, Ciudad Universitaria, 72570 Puebla, México. 2 jgonzorj@hotmail.com.

Las pérdidas de biodiversidad ligadas a la urbanización pueden reducirse manteniendo áreas verdes en el interior de las ciudades. Cada vez se conoce mejor cómo se estructuran y cómo funcionan las comunidades de aves de las áreas verdes urbanas, pero no se sabe bien cómo cambian a lo largo del tiempo. En esta comunicación se estudia cómo varía a lo largo de un ciclo anual completo la estructura de las comunidades de aves de tres áreas verdes “grandes”, otras tres “pequeñas”, y una “referencia negativa”, del Área Conurbada Puebla-Cholula, México. Entre febrero de 2004 y enero de 2005 se censaron mensualmente todas las áreas de estudio, estimándose la riqueza de la comunidad y la abundancia de cada especie. Después, mediante análisis univariantes de la diversidad, y técnicas multivariantes de ordenación de datos en ecología, se analizó cómo cambia la diversidad alfa puntual, la diversidad alfa acumulada, y la diversidad beta temporal, en cada una de dichas áreas. Como era de esperar, la componente alfa de la diversidad fue mayor en las áreas verdes “grandes” (un efecto de la relación especies-área). Además, la componente beta de la diversidad indicó que el recambio en la composición y estructura de las comunidades de aves también fue mayor en las áreas verdes “grandes”. En resumen: el tamaño sí importa, pues las áreas verdes “pequeñas” no sólo fueron menos ricas y menos diversas en un momento dado del año, sino también a través del tiempo (más monótonas; i.e., menor diversidad beta temporal).



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## MESA: Ecología urbana 1



Morelia 2017

## MEJORAMIENTO DE HÁBITAT PARA LA AVIFAUNA EN ÁREAS VERDES DE UNA LOCALIDAD URBANA EN XOCHIMILCO, CDMX.

Vázquez-Lozano Guadalupe<sup>1,5</sup>, Alejandro Meléndez-Herrada<sup>2</sup>, Alfonso Esquivel-Herrera<sup>3</sup>, Iván Ernesto Roldán-Aragón<sup>4</sup>. 1 Estudiante de Posgrado: Maestría en Ecología Aplicada, 2 Laboratorio de Ecología y Conservación de Fauna Silvestre, 3 Laboratorio de Ecología Microbiana, 4 Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Planeación Ambiental. Departamento El Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Coyoacán, Villa Quietud, 04960 Ciudad de México. 5 isis\_1123@yahoo.com.mx

La conservación requiere dejar de concentrarse en las áreas naturales protegidas y considerar los lugares donde la gente vive y trabaja. Por lo cual, en este trabajo se aborda el mejoramiento de hábitat para las aves en un ambiente urbano en Xochimilco. Se evaluaron las características del hábitat, sociales y de mercado, mediante el muestreo de la vegetación y la avifauna, así como entrevistas con habitantes de la comunidad y vendedores de plantas de los mercados locales. El diagnóstico de las áreas verdes (AV) mostró que de las 121 especies de vegetación la mayoría son introducidas (75%) y el resto nativas (25%). Se registraron 67 especies de aves, residentes (70%) y migratorias (30%). La riqueza y abundancia fueron fluctuantes, con incrementos en la época de secas (migración). Los gremios alimenticios mejor representados fueron los insectívoros (22=35%) y granívoros (17=27%). De las entrevistas, los habitantes señalaron la necesidad de mayor vegetación (4=11%) y mantenimiento (10=27%) en las AV. Existe una percepción positiva sobre las aves, y disponibilidad a mejorar su hábitat a través de la intervención en las AV (44-88%), en modalidad de faena (7=14%), en especie (10=20%) y monetariamente (8=16%). Los vendedores de plantas señalaron 105 especies de las cuales 71% son introducidas y 29% nativas. Por lo que se concluye que, aunque existen elementos para el mejoramiento de hábitat para la avifauna y estudios recomiendan utilizar especies de plantas nativas, su baja disponibilidad implica emplear estrategias que consideren la incorporación de especies naturalizadas y a largo plazo especies nativas.

PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO





## JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

## MESA: Ecología urbana 2

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

PALOMA DE COLLAR TURCA *Streptopelia decaocto* (AVES: COLUMBIDAE) EN MORELIA, MICHOACÁN.

Maya-Elizarrarás, Elisa<sup>1,3</sup> y Luis Manuel Maya-Elizarrarás<sup>2</sup>. 1 Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Antigua carretera a Pátzcuaro 8701, Ex Hacienda de San José de la Huerta, Morelia, Michoacán 58190, México. 2 Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, Carretera a Nogales. Apartado Postal 2100, Zapopan, Jalisco, 45220, México. 3 elimaya@cieco.unam.mx

La invasión de especies exóticas es a nivel mundial una de las principales causas de pérdida de biodiversidad. La paloma de collar turca (*Streptopelia decaocto*) es una especie exótica e invasora en nuestro país y su presencia puede incluso afectar la salud pública, por lo que es primordial conocer su biología y sus interacciones bióticas en los sitios en los que está presente. En la ciudad de Morelia existen avistamientos de la especie desde el año 2013, pero se desconoce su distribución y su densidad en esta localidad. Para abordar estos aspectos, en 2016 se realizaron transectos de largo variable distribuidos en el centro y periferia de la ciudad y se registraron las distancias exactas a cada individuo detectado a partir del centro del transecto. Adicionalmente, se registraron los sustratos que utilizó para posarse, su comportamiento y las interacciones que mantuvo con otras especies de aves. Con este trabajo se confirmó el establecimiento de la especie en la ciudad de Morelia, se estimó un aumento significativo de densidad poblacional, se describió su distribución espacial en la ciudad de Morelia y se describieron el uso de sustratos que utilizó para posarse y las interacciones observadas con otras especies de aves, principalmente con el zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*). Se sugiere continuar el estudio de esta y otras especies invasoras en la ciudad, pues el conocimiento que tengamos de éstas a nivel local y el seguimiento de sus colonizaciones podría ayudar a diseñar y aplicar estrategias de manejo a mediano y largo plazo.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

MESA: Ecología urbana 2



DE SUDAMÉRICA PARA MÉXICO, LA INVASIÓN DE LA COTORRA ARGENTINA (*Myiopsitta monachus*).

Ramírez-Albores, Jorge E<sup>1,2</sup>. 1 Museo de Zoología, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 jorgeramirez22@hotmail.com

Un caso de invasión biológica reciente y alarmante es la Cotorra Argentina (*Myiopsitta monachus*), debido a los impactos ecológicos y socioeconómicos que ha ocasionado. En México, la información existente sobre esta cotorra es escasa, y desde su primer registro en 1986 a la fecha se ha reportado en 26 entidades y en diversos sitios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), en muchos de ellos estableciendo nidos comunales e individuos reproductivos. En este estudio, se obtuvieron modelos de nicho ecológico para identificar los patrones de distribución potencial de *M. monachus* en la ZMCM y evaluar la importancia relativa de las variables climáticas en su distribución. Utilizamos registros de presencia de *M. monachus* en la ZMCM y variables climáticas para generar mapas de distribución potencial basados en el algoritmo MaxEnt. Los resultados muestran que existen áreas óptimas para el establecimiento de la especie en la parte oriente y norte de la ZMCM, principalmente (AUC=0.987). En este sentido, parece probable que *M. monachus* continúe colonizando áreas favorables, como ha ocurrido en otras regiones del mundo, mientras no exista un control en su venta y continúe aumentando la liberación de ejemplares cautivos. Por tal motivo, es urgente que se tomen medidas para controlar su propagación y establecer decisiones que definan los principios y metodologías para establecer y monitorear los impactos de esta cotorra en México.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

MESA: Ecología urbana 2



PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO PARA *Myiopsitta monachus*. REFLEXIÓN SOBRE LA PROBLEMÁTICA EN TORNO A SU IMPLEMENTACIÓN.

Ramírez-Bastida Patricia<sup>1,4</sup>, Amira Ruiz-Rodríguez<sup>1</sup>, Mishael Vargas-Gómez<sup>1</sup>, Alejandro Meléndez-Herrada<sup>2</sup>, Adolfo Gerardo Navarro-Sigüenza<sup>3</sup>, 1 UNAM, FES Iztacala, 2 UAM Xochimilco, 3 UNAM, Facultad de Ciencias, 4 rbastida@unam.mx

A partir del diagnóstico de la invasión del perico monje *Myiopsitta monachus*, se desarrolló una propuesta de plan de manejo para la especie, considerando el marco normativo, impactos de la especie, estableciendo el árbol de problemas y árbol de objetivos, sectores involucrados, valoración de amenazas y análisis FODA. Se consideran cinco estrategias para un manejo integral: 1) Conservación de psitácidos mexicanos, 2) Difusión, 3) Investigación y Monitoreo, 4) Regulación y comercio, 5) Acciones de manejo y control. El plan requiere de acciones coordinadas de autoridades ambientales y un gran esfuerzo para lograr la participación ciudadana. La problemática para su implementación tiene muchas aristas, desde las distintas posturas para el manejo de especies nativas, las dificultades para sensibilizar sobre los aspectos negativos de una especie carismática, la rápida expansión de la especie, los recursos necesarios para acciones de acopio o control, la regulación de su comercio, entre otros. Los antecedentes indican que su manejo es complicado y solo se ha logrado mediante acciones drásticas, incluso se ha recomendado aprovecharla en programas de educación ambiental antes que buscar erradicarla. Su control puede no ser prioritario si se pondera contra otras especies invasoras; pero es necesario controlar su invasión para evitar que ocurran los efectos negativos que se han registrado en otros países, sobre todo hacia los psitácidos nativos y cultivos.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

MESA: Ecología urbana 2



VARIACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN UN GRADIENTE DE URBANIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS, MÉXICO.

Vázquez-Morales, Karina Andrea<sup>1,2</sup>. Esteban Pineda-Diez-de-Bonilla<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 2. andrea.vazq@hotmail.com

El crecimiento urbano generalmente trae consigo cambios en la composición de aves, provocando cambios en la abundancia y reducción de la riqueza y la diversidad. La mayoría de los estudios sobre comunidades de aves a lo largo de un gradiente urbano, han reportado que la riqueza de aves generalmente decrece con la urbanización. En los últimos años San Cristóbal de Las Casas (SCLC), Chiapas presenta un crecimiento urbano. Se realizaron conteos de aves en 30 puntos fijos en SCLC (centro al exterior), y se definió el gradiente de urbanización con la clasificación de una imagen de satélite Spot. Se evaluó si la relación urbanización y diversidad de aves cambia considerando la comunidad de aves residentes y migratorias, además del efecto de las coberturas e índices del paisaje. Se registraron un total de 74 especies de aves para la ciudad, distribuidas en 8 órdenes, 27 familias, 57 géneros. La relación negativa esperada de la cobertura urbana con la diversidad de aves es diferente entre la comunidad total (residentes más migratorias) y de residentes, y de igual forma con la heterogeneidad del paisaje, pero con una relación positiva. La cobertura arbórea y de pastizal presentó una relación positiva con la diversidad aves, con una  $R^2$  mayor con la comunidad total de aves respecto a las residentes. El paisaje urbano incide fuertemente en la diversidad de aves, mientras que un paisaje más heterogéneo incrementa la diversidad de especies y se presenta un menor reemplazo de especies al interior de la ciudad.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

MESA: Ecología urbana 2



DIVERSIDAD FUNCIONAL DE AVES EN LA CIUDAD DE MÉXICO; LA URBANIZACIÓN COMO UN FILTRO AMBIENTAL.

González-Palomares Gerardo<sup>1,2</sup>, Pablo Corcuera-Martínez-del-Río<sup>1</sup>, Alejandro Meléndez-Herrada<sup>3</sup>, Antonio Guerrero-Enríquez<sup>4</sup>. 1 Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. 3 Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. 4 Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 2 gera\_pal\_23@hotmail.com

Los grupos funcionales dentro de una comunidad biótica son buenos indicadores de los procesos ecológicos, y su enfoque es útil para estimar la diversidad de papeles que tienen las especies. La urbanización es un filtro ambiental que restringe la presencia de ciertas especies y grupos funcionales de las aves. El objetivo de este trabajo fue estimar las diferencias en la diversidad funcional en áreas verdes inmersas en distinto grado de urbanización en la Ciudad de México. Se determinó la abundancia de aves con base en conteos por parcelas de radio fijo, realizados de marzo del 2016 a febrero del 2017. Se delimitaron los grupos funcionales y se calculó la riqueza funcional, equidad funcional y divergencia funcional. Se obtuvieron 10 grupos funcionales y se encontró que los insectívoros de tronco y nectarívoros tuvieron una mayor abundancia en sitios menos urbanizados. Por el contrario, los omnívoros y granívoros, tuvieron un aumento en los sitios urbanizados. La riqueza funcional fue mayor (0.838) en el Bosque de Nativitas un sitio urbano, mientras que la equidad funcional fue mayor en Ecoguardas (0.665), un sitio periurbano, pero tanto la divergencia (0.425) y la riqueza funcional (0.726) fue más baja en el Parque Ejidal San Nicolás Totolapan (PSNT). Debido a que la riqueza funcional fue mayor en las áreas urbanas y que la abundancia de los grupos funcionales como insectívoros de tronco y nectarívoros es mayor en áreas naturales adyacentes se puede concluir que la urbanización actúa como un filtro que restringe la variedad de grupos funcionales.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Fuentes de información y colecciones**



**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**HUITZIL: REVISIÓN DE CONTENIDOS Y PERSPECTIVAS A FUTURO.**

Navarro-Sigüenza, Adolfo Gerardo<sup>1,2</sup>, Ricardo Contreras-Osorio<sup>1</sup>, Leopoldo D. Vázquez-Reyes<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM.

2 adolfon@ciencias.unam.mx

HUITZIL, Revista Mexicana de Ornitología es el órgano científico informativo de la Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México desde el año 2000. Su objetivo es la publicación de estudios científicos que permitan comprender los patrones y procesos en la biología y ecología de las aves, para contribuir con su conservación. Con el objetivo de impulsar el crecimiento y posicionamiento como HUITZIL como revista científica de vanguardia en el campo de la ornitología, presentamos una revisión general de los contenidos de la revista. Exploramos los 277 trabajos publicados, considerando el tipo de manuscrito, campo general de conocimiento y la frecuencia de las palabras clave utilizadas. Nuestros resultados indican que cerca del 62% de los trabajos publicados son nuevos registros y extensiones de distribución de especies, 14% notas científicas y sólo el 24% son artículos en extenso. En total se han usado 647 palabras clave, siendo las más frecuentes: distribución, nuevos registros, avifauna, nuevo registro y México. La publicación de registros puntuales de distribución geográfica para taxones individuales representa un patrón de publicación limitante en el cumplimiento de los objetivos de la revista. Proponemos desarrollar estrategias que permitan: 1) aumentar la cantidad de investigaciones originales publicadas, y 2) capitalizar el valor de los registros geográficos puntuales en la evaluación de hipótesis científicas relevantes. Impulsar estos procesos puede ayudar a posicionar a la Revista Mexicana de Ornitología como una publicación de vanguardia en el campo de la ornitología en un mediano plazo.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Fuentes de información y colecciones**



**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**DIGITALIZACIÓN DE LAS COLECCIONES ORNITOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

García-Trejo, Erick Alejandro<sup>1,3</sup>, José L. Salinas-Gutiérrez<sup>1</sup>, Blanca E. Hernández-Baños<sup>2</sup>, M. Fanny Rebón-Gallardo<sup>2</sup>, Alejandro Gordillo-Martínez<sup>2</sup>, Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>2</sup>.

1 Unidad de Informática para la Biodiversidad (UNICIENCIAS), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2. Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México Ciudad Universitaria, Ciudad de México. Apartado Postal 70-399, México City 04510, México

3 erickgarciat5@ciencias.unam.mx

Las colecciones biológicas de la Facultad de Ciencias se han constituido a través de las actividades de investigación y docencia de académicos y estudiantes en la Facultad. De éstas, la colección de aves cuenta actualmente con más de 29,000 especímenes en piel y líquido, alrededor de 1,000 esqueletos, ca. 800 contenidos estomacales y algunos nidos y huevos. Están representadas alrededor del 90% de las especies de aves reconocidas para México. También se cuenta con la colección de tejidos congelados, que contiene alrededor de 10,000 ejemplares de 500 especies y una colección de archivos digitales de vocalizaciones que abarca más de 8,000 cortes de 400 especies. La Unidad de Informática para la Biodiversidad de la Facultad de Ciencias (UniCiencias) es la encargada de concentrar, almacenar, depurar, homogeneizar y validar los datos de sus colecciones institucionales, para permitir su comunicación abierta, de forma que estos acervos continúen siendo marco de referencia y fuente de información primaria para la comunidad científica nacional e internacional. Gracias a una fuerte inversión en digitalización de colecciones biológicas apoyado por Conabio, se creó el primer prototipo del sitio web y su base de datos digital, que alberga al momento un total de 133,202 registros. En el caso de la colección de aves, ya se encuentran digitalizados 18,139 registros, de los cuales 12,488 representan ejemplares en piel, esqueleto, nidos y/o huevos, 5,651 registros de tejidos congelados. La mayoría de estos registros cuenta con datos precisos de localización geográfica y han sido homogeneizados en un formato estándar internacional (Darwin Core).

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Fuentes de información y colecciones****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**LA IMPORTANCIA DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS: DESDE EL ADN HISTÓRICO HASTA LA GENÓMICA, UN CASO DE ESTUDIO EN AVES.**

Rodríguez-Gómez, Flor<sup>1,2,3</sup> y John E. McCormack<sup>2</sup>. 1 Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM, Morelia, Michoacán, México. 2 Moore Laboratory of Zoology, Occidental College, Los Angeles, CA, USA. 3 fiores.flor@gmail.com

Las muestras de ADN histórico (ADNh) preservado en los especímenes de las colecciones son un recurso valioso para el conocimiento de procesos históricos que moldearon la biodiversidad actual. El ADNh es una rama de la biología evolutiva que usa datos de secuencias de ADN recuperadas de organismos pobemente preservados que murieron hace cientos o miles de años. El ADN de estas muestras antiguas es degradado por procesos bioquímicos. El descubrimiento de la secuenciación de ADN en los 80s y ahora a la incorporación de la secuenciación de nueva generación (NGS) y nuevas técnicas genómicas han permitido detectar señales finas en el ADN degradado, incluso en organismos de colecciones o museos. El objetivo de este trabajo es resaltar la importancia que tienen las colecciones biológicas en generar conocimiento y contribuir a las investigaciones científicas en el área de la genómica, así como, el papel que juegan en la descripción de los procesos evolutivos involucrados en la generación de la biodiversidad por medio del análisis del ADNh. Para ello, utilizamos ejemplares de colibríes (*Atthis* spp.) y urracas (*Aphelocoma* spp.) de colecciones científicas de muestras degradadas hasta de 100 años. Secuenciamos el ADN por medio de NGS y analizamos las secuencias desde el punto de vista genómico-evolutivo. La calidad y concentración de las muestras no fue la mejor, pero, fue posible recuperar ADN nuclear y mitocondrial de estas especies. Los resultados nos permitieron generar hipótesis evolutivas para cada grupo. Análisis genómicos con ADN histórico de urracas y colibríes nos permitieron entender la historia evolutiva de ambos linajes.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE****MESA: Fuentes de información y colecciones**

PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE AVES DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

Bernardo-del-Valle Reynoso<sup>1,2</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

2 gonano.dr@gmail.com

El objetivo de esta propuesta es generar fotografías digitales en 360° de una muestra de ejemplares de la Colección de Aves del Laboratorio de Ornitología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), a través de un protocolo sencillo, económico y replicable. Con ello esperamos 1) promover el uso de tecnologías de información y comunicación en la divulgación de colecciones biológicas; 2) generar un ejemplo de digitalización de una de las colecciones biológicas con que cuenta la Facultad de Biología, que cimente las bases para la digitalización futura del resto de las colecciones; y, 3) desarrollar un instructivo simple de los requisitos necesarios para la digitalización 360° de los ejemplares de la Colección de Aves. Los materiales para la elaboración del material gráfico son una plataforma circular giratoria, un método de sujeción para sostener el ave, una cámara fotográfica de focal variable y con control sobre la exposición, un trípode para cámara, un sistema de iluminación constante, software de edición fotográfica y el programa 3D Rotate Tool para la elaboración de las fotos 360°. Existen programas que ayudan a generar archivos en los que se controla el parámetro de la velocidad giratoria; este tipo de archivos tienen un formato ligero que puede compartirse fácilmente en plataformas sociales. La meta final del proyecto es digitalizar una muestra de todas las especies contenidas en la colección para ser difundida a través de la página del Laboratorio de Ornitología de la UMSNH, para que llegue a un mayor número de personas.

## PROGRAMA

## XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE****MESA: Genética y filogenia**

Morelia 2017

DIVERSIDAD MORFOLÓGICA EN EL COMPLEJO *Sporophila torqueola*, (AVES:THRAUPIDAE).

Olvera-Vital, Arturo<sup>1,2</sup> y Adolfo. G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Depto. de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 aov@ciencias.unam.mx.

El trabajo de campo es una fuente inestimable de información básica para la investigación biológica, sobre todo en regiones donde no se tiene un conocimiento detallado de su Biodiversidad. Una de estas regiones es el municipio de Misantla, Veracruz, donde se realizó un inventario de su Avifauna en los años 2010 y 2011. Se registraron 6,412 individuos de 161 especies pertenecientes a 40 familias y 15 órdenes, 64% de las especies son residentes permanentes y un 20% se encuentran en al menos una categoría de protección. Un análisis de disimilitud entre las localidades muestreadas, demostró que existen dos zonas dentro del municipio, la zona Norte de llanura y la zona Sur montañosa. Los hábitats con un mayor número de especies fueron el cafetal de sombra seguido del pastizal ganadero, además se observó que las comunidades de aves del municipio se encuentran dominadas, reflejo de la perturbación ambiental que amenaza la avifauna del municipio. Al realizar una comparación con los datos de muestreos del siglo XIX, no se observaron diferencias significativas en la composición de especies, dado que desde entonces se mantienen condiciones de perturbación similares, e incluso se ha registrado un menor número de especies prioritarias para su conservación. Este proyecto se llevó a cabo con un enfoque integrativo con la comunidad el Municipio de Misantla con el fin de facilitar el desarrollo del trabajo de campo y de difundir la importancia de las aves y la educación ambiental en la región.



## JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

## MESA: Genética y filogenia

XV CECAM  
XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

DIVERGENCIA GENÉTICA, MORFOLÓGICA Y ECOLÓGICA DEL CUCO ARDILLA (*Piaya cayana*) EN MÉXICO.

Cayetano-Rosas, Hector<sup>1,3</sup>, Octavio Rafael Rojas-Soto<sup>2</sup>, Adolfo Gerardo Navarro-Sigüenza<sup>1</sup> y Luis Antonio Sánchez-González<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México. 2 Laboratorio de Bioclimatología, Red de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz. 3 hectorcayana@gmail.com

El cuco ardilla (*Piaya cayana*) es una especie politípica de amplia distribución en el Neotrópico, con dos subespecies parapátricas (*mexicana* y *thermophila*) distribuidas en México. Debido a la marcada diferenciación fenotípica y aparente falta de intergradación entre estos grupos, su estatus taxonómico ha sido motivo de debate. Utilizando secuencias de ADN mitocondrial (ND2 1041 pb y CytB 622 pb) se evaluó el grado de diferenciación genética entre estos grupos, encontrando una marcada divergencia; además estos linajes forman un grupo diferenciado de las poblaciones de Sudamérica. Los tiempos de divergencia estimados sugieren que la divergencia entre el clado de Sudamérica y el de Mesoamérica ocurrió en el Pleistoceno, hace aproximadamente 1.7 millones de años (intervalo 2.3–1.17 Ma 95% HPD) mientras que la divergencia entre los grupos mexicana y *thermophila* ocurrió hace aproximadamente 1.24 Ma (1.79–0.78 Ma, 95% HPD). Análisis morfométricos entre las dos subespecies en México indican que el grupo mexicana presenta una longitud de cola significativamente mayor que el grupo *thermophila*, mientras que los individuos de este grupo presentan picos más anchos y largos. Por otro lado el análisis de traslape de nicho muestra que los nichos entre ambos grupos no son idénticos pero si similares. Los datos sugieren que las clasificaciones actuales no reflejan las relaciones evolutivas ni el grado de divergencia entre las poblaciones de *Piaya cayana* por lo que se sugiere que el estatus taxonómico de las subespecies mexicana y *thermophila* debe elevarse a nivel de especie.



## JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

## MESA: Genética y filogenia



Morelia 2017

LA MITOGENÓMICA DE *Opisthocomus hoazin* COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE SU FILOGENIA.

Alexander Llanes Quevedo<sup>1,2</sup> y Adolfo Navarro Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

2 alex.llanesquevedo@gmail.com

El hoatzin (*Opisthocomus hoazin*) es un ave peculiar de América del Sur que presenta modificaciones del esqueleto, del sistema digestivo (adaptado a la fermentación microbiana) y garras en las alas de los individuos juveniles. La existencia de estas características ha producido debates sobre la posición taxonómica de la especie desde su descripción. Los genomas mitocondriales son una atractiva herramienta para los estudios de filogenia molecular en animales. En este trabajo se informa por primera vez el mitogenoma completo de *O. hoazin*, y se discute su utilidad como marcador para la determinación de sus relaciones filogenéticas. Se ensambló el genoma mitocondrial de *O. hoazin* con la utilización de secuencias genómicas previamente publicadas en Genebank. Se realizaron análisis filogenéticos incluyendo otros 15 mitogenomas (10 anotados en Genebank y 5 generados de novo) de especies de grupos supuestamente relacionados. Estos análisis incluyeron el empleo de las secuencias completas de mtDNA, de sets de datos particionados en dependencia de la posición del codón y el producto codificado, de la estructura secundaria de los tRNA y el ordenamiento de los genes en el cromosoma mitocondrial. Se detectaron variaciones significativas del mitogenoma de *O. hoazin* respecto al del resto de especies analizadas en cuanto a orden y estructura, sin embargo, estas no son filogenéticamente informativas. Se encontraron diferencias entre las topologías y soportes de los análisis realizados, que indican la mayor utilidad de los datos particionados y la necesidad de integrar otras fuentes de información a la resolución de la incertidumbre taxonómica de la especie.



## JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

## MESA: Genética y filogenia

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



FILOGEOGRAFÍA DEL VIREO DE MANGLAR (*Vireo pallens*, SALVIN 1863) (Aves: Vireonidae).

Palacios-Vázquez, Alán Jesús<sup>1,2,3</sup> y Luis Antonio Sánchez-González<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado postal 70-399, 04510, México, Ciudad de México. 2 Grupo Coatlán “Investigación y Conservación de Vida Silvestre”, Unidad Hab. El Rosario, Edificio Alonso G. Bravo Ent. A-302 Tlalnepantla de Baz, Estado de México. C.P. 5409. 3 alan.palacios.vazquez@gmail.com

La creciente disponibilidad de filogenias moleculares ha cuestionado la coherencia entre patrones de variación genotípica y fenotípica, particularmente por debajo del nivel de las especies. Usando a *Vireo pallens*, un ave neotropical, con cuatro subespecies reconocidas en Mesoamérica, se compararon las diferencias genotípicas y fenotípicas entre sus poblaciones en México y El Salvador, para evaluar su congruencia y proponer una hipótesis de sus relaciones filogenéticas. Se secuenciaron 2185 pares de bases de los marcadores moleculares ND2 y Cytb y se analizaron seis caracteres merísticos de 33 individuos de *V. pallens* a lo largo de su distribución en México y el Salvador. Los resultados sugieren que la especie analizada se encuentra dividida por dos clados genética y fenotípicamente diferenciados (Caribe y Pacífico), ambos presentaron una dinámica poblacional correspondiente a un proceso de rápido crecimiento de sus poblaciones a partir de un tamaño efectivo poblacional pequeño. La subespecie más genéticamente divergente *V. p. semiflavus* se diferencia fuertemente de las de las otras subespecies en caracteres merísticos y genéticos. De esta manera es plausible sugerir que el Vireo de manglar está constituido por dos especies morfológica y genéticamente diferenciadas: *Vireo pallens* y *Vireo semiflavus*.



## JUEVES 9 DE NOVIEMBRE

## MESA: Genética y filogenia



Morelia 2017

## EFECTO DEL AISLAMIENTO GEOGRÁFICO EN LA DIVERGENCIA GENÉTICA Y VOCAL DE AVES PASERIFORMES DE LAS ISLAS TRES MARÍAS.

Ortiz-Ramírez Marco<sup>1,2,4</sup>, Luis Antonio Sánchez-González<sup>1</sup>, Juan Francisco Ornelas<sup>3</sup>, Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 3 Red de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz. 4 marcoortiz@ciencias.unam.mx

Las islas oceánicas son consideradas como laboratorios naturales para el estudio de la evolución debido a que el aislamiento geográfico afecta directamente la tasa de flujo genético, lo que puede resultar en diferenciación entre las poblaciones en caracteres genéticos, morfológicos y conductuales. El colonizar nuevas áreas con diferentes condiciones ambientales y aisladas por barreras geográficas, puede aumentar la variación entre poblaciones. Estudiamos las diferencias genéticas en DNA mitocondrial (ND2 y cyt b) para averiguar las relaciones filogeográficas, los tiempos de divergencia, evidencias de efecto fundador y crecimientos poblacionales de cuatro aves Paseriformes que habitan en las islas Tres Marías y el oeste de México. Además, pusimos a prueba escenarios de colonización hacia las islas durante los períodos glaciales mediante un análisis de Aproximación Bayesiana Computacional (ABC). Finalmente, analizamos caracteres vocales entre islas y continentes para averiguar si las diferencias entre estas áreas son resultado del aislamiento geográfico o diferencias ecológicas y/o morfológicas. Observamos que las poblaciones de las islas formaron clados altamente diferenciados (PP=1) a excepción de una especie (*Icterus pustulatus*; PP=0.6). Todas las divergencias ocurrieron durante el Pleistoceno, además, varias de las poblaciones tuvieron un crecimiento exponencial reciente. El escenario de colonización más probable es del noroeste de México hacia las islas aproximadamente hace 120 mil años cuando las islas emergieron. Las pruebas de Mantel parciales sugerieron que el aislamiento geográfico ha disminuido el flujo genético y cultural entre islas y continente y además que la variación está relacionada con las diferencias morfológicas y ecológicas.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
MESA: Genética y filogenia

**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



EVALUACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA ADAPTATIVA EN LOS GENES TOLL-LIKE EN EL GORRÍON DE BAIRD (*Ammodramus bairdii*) ESPECIE DE PASTIZAL VULNERABLE.

Canales-del-Castillo Ricardo<sup>1,2</sup>, Alejandro Chávez-Treviño<sup>1</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Cristóbal Valadez-Iglesias<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup>, y Antonio Guzmán Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 canalesrcc@gmail.com

Conocer la diversidad genética en especies de interés de conservación es un parámetro crítico para los planes de manejo y conservación. Tradicionalmente, la diversidad genética ha sido evaluada con marcadores neutrales, sin embargo recientemente se ha propuesto que la determinación de la variación en los genes bajo selección natural es más representativa del potencial adaptativo de las poblaciones o especies. Los receptores Toll-like (TLR), que pertenecen a una familia de genes del sistema innato inmune, se unen patrones moleculares asociados a patógenos, por lo que han evolucionado por selección natural y coevolución, y se han comenzado a utilizar como marcadores moleculares en genética de la conservación. Diseñamos y probamos primers que amplifican seis genes TLR en siete especies de aves de pastizal vulnerables de Norteamérica. Evaluamos la diversidad genética, en una de ellas: *Ammodramus bairdii*, especie de pastizal que ha sufrido un decremento del 2.7% anual. Se calculó su diversidad genética en cuatro genes TLR (n=24) y la región control mitocondrial (n=50) en tres sitios invernales en México. El promedio observado de haplotipos (15.5) y de diversidad nucleotídica (0.00235) son similares al de otras especies vulnerables y menores al de especies con tamaños poblacionales mayores. Finalmente, la integración de las variables de diversidad genética (ADNmt) y demográficas permitió inferir la abundancia histórica reciente en 9.8 millones, lo que indica una pérdida del 80% de la población y evidencia su efecto negativo en la diversidad adaptativa.

PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO





**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Estructura y uso de hábitat**



**ESTRUCTURA VEGETAL Y AVIFAUNA EN DOS COMUNIDADES SEMIÁRIDAS  
DEL ESTADO DE GUANAJUATO.**

Palomo-Morales, Manuel<sup>1,3</sup>, Adolfo G. Navarro Sigüenza<sup>2</sup>, Cecilia Leonor Jiménez-Sierra<sup>1</sup>, Pablo Corcuera-Martínez-del-Río<sup>1</sup>. 1 Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. 2 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias.

3 poffetslomos@hotmail.com

En este trabajo se compara la diversidad de la avifauna de dos comunidades vegetales adyacentes con diferente complejidad estructural: un pastizal y un matorral xerófilo, ubicados en el municipio de Tierra Blanca, Guanajuato. Se establecieron 10 puntos fijos de observación por comunidad separados por 200 metros y se realizaron censos de aves diurnas a intervalos de dos meses cubriendo un ciclo anual (2016-2017). Se realizó la medición de la cobertura de la vegetación en estratos por punto y se determinó la diversidad de estratos foliares con el índice de Shannon-Wiener. Se consideraron las variables ambientales (cobertura de vegetación) dentro de un análisis de componentes principales (ACP) para posteriormente extraer los 3 principales ejes y relacionarlos con las abundancias de las aves por medio de análisis de regresión poisson (ARP) mediante modelos lineales generalizados (GLM). En total se registraron 63 especies de aves (27 familias y 48 géneros); 25 especies fueron comunes en ambas comunidades vegetales; sólo una especie (*Peucaea cassini*) fue exclusiva del pastizal y 43 para matorral. Se encontraron relaciones significativas entre la estructura de la vegetación del matorral y las abundancias de las aves, y contrariamente no significativas en el pastizal. Esto hace que el matorral se comporte como un sistema mayor complejidad estructural con respecto al pastizal y es posible entender al matorral como el sostén de la avifauna para ambas comunidades vegetales. Estos resultados apoyan la relación entre la complejidad de la comunidad vegetal del matorral como el mantenimiento de la riqueza de aves del sitio.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Estructura y uso de hábitat**



**USO DE MANANTIALES POR AVES RAPACES DIURNAS EN EL BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO DE MICHOCÁN.**

Monterrubio-Rico, Tiberio<sup>1,2</sup>, Ramón Cancino-Murillo. 1 Laboratorio de Ecología de Vertebrados Terrestres Prioritarios, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 tmonter2002@yahoo.com.mx

Los bosques tropicales caducifolios del Pacífico presentan prolongada temporada de sequía, por lo que el agua disponible limita e influye en la actividad de la fauna, constituyéndose los manantiales un recurso clave. Analizamos el uso de los manantiales por parte de las aves rapaces diurnas colocando trampas cámara en manantiales de filtración. Identificamos las especies de la comunidad y comparamos la obtención de registros con los generados por métodos convencionales. Históricamente se han observado 22 especies de rapaces en los bosques de la región Sierra-Costa, usando manantiales registramos 11 especies. Las especies con mayor número de registros fueron *Buteo plagiatus* (n= 41), dos especies de Cathartidae (n=76), y *Buteo jamaicensis* (n= 34). Aunque la actividad de rapaces en los manantiales se observó en un amplio intervalo, de 8:00 hasta las 19:00 horas, la mayor actividad se observó entre las 13 y 15 hrs (45%), horario con mayores temperaturas. En los manantiales regulan temperatura, ocurriendo incluso en lodo o rocas húmedas, además de la hidratación y el acecho a presas. Poco se conoce sobre la relación de las aves rapaces y el uso de hábitats y recursos específicos, mediante fototrampeo se puede conocer requerimientos específicos para las especies. Mediante fototrampeo también se complementa la información en especies sigilosas como *Micrastur semitorquatus*, especie para la que se disponía de 18 registros entre 1941 y 1999, y con foto trámpeo se obtuvo 26 registros entre 2010 y 2015.

**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Estructura y uso de hábitat**

Morelia 2017

**USO DE HÁBITAT DE UN GREMIO DE AVES PISCIVORAS EN LA COSTA NORTE DE YUCATÁN.**

Robles-Toral, Pedro J.<sup>1,2,3</sup>, Jocelyn Alvarez-Anguiano<sup>1,2</sup>, Maribel Badillo-Alemán<sup>2</sup> y Xavier Chiappa-Carrara<sup>2</sup>. 1 Programa de Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. Circuito interior S/N, Ciudad Universitaria. C.P 04510. Ciudad de México. 2 Laboratorio de Ecología de Zonas Costeras, Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación Sisal, Facultad de Ciencias, UNAM. Puerto de Abrigo S/N, C.P 97356, Sisal, Yucatán, México. 3 javier.roto19@gmail.com.

Uno de los desafíos centrales en la conservación de la biodiversidad es determinar de qué manera la disponibilidad de recursos y los cambios ambientales afectan a las poblaciones. La dinámica de las poblaciones de aves acuáticas está mediada por factores como la salinidad, pH, vegetación emergente y la disponibilidad de alimento entre otras. El objetivo de este trabajo fue identificar los principales descriptores ambientales que determinan la preferencia de hábitat de un gremio de aves piscívoras durante la temporada de reproducción en la costa norte de Yucatán. Para ello se realizó el seguimiento de la anidación durante enero-mayo de 2016. Para la caracterización del sitio de anidación se determinó la altura, DAP y cobertura vegetal de las especies utilizadas para la construcción de nidos, las especies ícticas consumidas por los polluelos, la profundidad de cacería de los adultos, el nivel de la columna de agua, las variables fisicoquímicas y variables ambientales. Se contabilizaron 340 nidos de siete especies de aves acuáticas (*Phalacrocorax brasiliensis*, *Ardea alba*, *Egretta rufescens*, *E. tricolor*, *E. thula*, *Cochlearius cochlearius* y *Platalea ajaja*). Se identificaron cuatro especies de mangle que son utilizadas para la construcción de nidos, siendo *Rhizophora mangle* la especie más utilizada. Se determinaron 12 especies de peces que son consumidas por el gremio, siendo *Poecilia velifera* la más consumida. Los resultados obtenidos permiten definir el conjunto de criterios biológicos y ecológicos necesarios para ubicar zonas núcleo usando variables como la anidación y la disponibilidad de alimento, que son determinantes para emprender acciones de conservación.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Estructura y uso de hábitat**



CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT INVERNAL DE *Ammodramus bairdii* Y *A. savannarum*, UTILIZANDO SENsoRES REMOTOS EN LA REGIÓN DE CUCHILLAS DE LA ZARCA, MÉXICO.

Montes-Aldaba, Andrea<sup>1,7</sup>, José Hugo Martínez-Guerrero<sup>2</sup>, Pablito Marcelo López-Serrano<sup>3</sup>, Martín Emilio Pereda-Solís<sup>2</sup>, Gerardo Daniel de-León-Mata<sup>4</sup>, Erin Strasser<sup>5</sup>, Irene Ruvalcaba<sup>6</sup>. 1 Programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad Juárez del Estado de Durango. 2 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Juárez del Estado de Durango. 3 Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera, Universidad Juárez del Estado de Durango. 4 Universidad Politécnica de Durango. 5 Bird Conservancy of the Rockies, Fort Collins, Colorado, E.U.A. 6 Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León.  
7 a.montes1801@gmail.com.

En Norteamérica el grupo de aves de pastizal es uno de los más vulnerables. Actualmente existe información limitada acerca de la caracterización del hábitat utilizando sensores remotos para evaluar la estancia invernal de las aves de pastizal en México. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar la vegetación y cobertura del suelo en áreas con presencia de *Ammodramus bairdii* y *A. savannarum*. Se registraron 40 puntos de localización obtenidos de manera aleatoria a partir de 621 detecciones registradas del seguimiento de 25 individuos de *A. bairdii* y 267 detecciones de 11 individuos de *A. savannarum*, mediante telemetría y navegador GPS, en dos sitios de un área de pastizal ubicado en la Región de Cuchillas de la Zarca en el estado de Durango. Mediante un vuelo con el drone eBee se tomaron imágenes de alta resolución con la cámara S110 NIR para obtener un ortomosaico con clasificación supervisada en 4 clases, posteriormente se insertaron los puntos de localización por especie y se aplicó un recorte con un buffer de 5 m de radio obteniendo los porcentajes de cada clase. Los resultados preliminares muestran que entre *A. bairdii* y *A. savannarum* no existen diferencias significativas en las variables observadas ( $p \leq 0.05$ ), y usan lugares con cobertura de pasto similares a los reportados en otros estudios con otros métodos respectivamente ( $61.24 \pm 4.07\%$   $62.78 \pm 4.24\%$ ), solo se observaron diferencias entre sitios. Estos son resultados preliminares y muestran que el uso de esta tecnología proporciona información útil para la caracterización del hábitat de aves de pastizal.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Estructura y uso de hábitat**

**XV CECAM**  
XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



**VARIACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL ÁMBITO HOGAREÑO Y USO DEL HABITAT INVERNAL DE *Ammodramus bairdii* Y *A. savannarum* EN EL DESIERTO CHIHUAHUENSE, MÉXICO.**

Peña-Peniche Alexander<sup>1,2,5</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>2</sup>, Octavio Rojas-Soto<sup>1</sup>, Erin H-Strasser<sup>3</sup>, José Hugo Martínez-Guerrero<sup>4</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>2</sup>, Martín Pereda-Solís<sup>4</sup>, Arvind O. Panjabi<sup>3</sup>. 1 Laboratorio de Bioclimatología, Instituto de Ecología A. C., Xalapa Veracruz, 2 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza Nuevo León, 3 Programa Internacional, Bird Conservancy of the Rockies, Fort Collins, Colorado, EU. 4 Universidad Juárez del Estado de Durango.

5 alexander.pena@posgrado.ecologia.edu.mx

Los gorriones *Ammodramus bairdii* y *A. savannarum*, son especies migratorias y especialistas de pastizales cuyas poblaciones han disminuido debido a la pérdida y degradación de su hábitat. Se desconoce el uso del hábitat invernal de ambas especies y los factores que lo determinan, aspectos fundamentales para dilucidar las condiciones óptimas para su distribución, densidad y supervivencia durante este periodo crítico. Caracterizamos el uso del hábitat y el tamaño y características de la vegetación del ámbito hogareño (AH) de ambas especies en tres sitios del Desierto Chihuahuense en México, durante tres inviernos (2014-2017). A partir de localizaciones de 121 individuos obtenidas con radio-telemetría, determinamos el AH con el 95% de la función de densidad de probabilidad Kernel. Obtuimos 75 AH para *A. bairdii* y 46 para *A. savannarum*, con un tamaño promedio de 4.2 ha y 3.3 ha, respectivamente. A través de un ANOVA .Se encontró que los tamaños de AH por sitio fueron estadísticamente diferentes ( $p<0.001$ ), pero no entre especies ( $p=0.47$ ), sexos ( $p=0.19$ ), ni años ( $p=0.55$ ). Además, realizamos muestreos de vegetación sistemáticos, lo que permitió crear interpolaciones y obtener variables de estructura y cobertura de la vegetación, que posteriormente relacionamos mediante un modelo lineal con el tamaño de AH. La cobertura de pasto fue el factor que más influyó positivamente en el tamaño de AH, y fue distinta entre sitios. Dicha variable se relaciona con la selección del AH al proporcionar recursos alimenticios, protección contra depredadores y refugio térmico.



## VIERNES 10 DE NOVIEMBRE

## MESA: Ecología alimentaria

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



## CAPTURA SELECTIVA DE PRESAS DE UNA COMUNIDAD DE AVES EN LA COSTA DE YUCATÁN.

Alvarez-Anguiano Jocelyn<sup>1,3</sup>, Fernando Solano-Mendoza<sup>2</sup>, Maribel Badillo-Aleman<sup>2</sup>, Xavier Chiappa-Carrara<sup>2</sup>. 1 Programa de Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. Circuito interior S/N, Ciudad Universitaria. C.P 04510. Ciudad de México. 2 Laboratorio de Ecología Costera Unidad Académica Sisal, UNAM Puerto de Abrigo, S/N C.P. 97356 Sisal, Yucatán, México. 3 jossmio@hotmail.com

Uno de los componentes biológicos mejor representados en los humedales costeros es el de las aves, que utilizan estos ambientes como fuente de alimentación, descanso y anidación. Este proceso requiere de una disponibilidad alta y continua de presas para asegurar la supervivencia de las crías. El objetivo de este estudio fue caracterizar la dieta de las aves piscívoras en la costa norte de Yucatán, la disponibilidad de presas durante la misma época y determinar la selectividad. Para ello se obtuvieron los bolos alimentarios ( $n=38$ ) de pollos de seis especies de aves (*Egretta rufescens*, *E. thula*, *E. tricolor*, *Phalacrocorax brasiliensis*, *Cochlearius cochlearius* y *Ardea alba*). Las presas ( $n=689$ ) se identificaron al nivel taxonómico más bajo y se les realizaron análisis calorimétricos. Se obtuvieron datos morfométricos de los pollos ( $n = 176$ ) para evaluar la relación entre los tamaños de presas y aves, mientras que para conocer la selectividad se realizaron muestreos ictiofaunísticos. El gremio se alimenta 12 especies de peces que pertenecen a las familias Poeciliidae (*Belonesox belizanus*, *Gambusia yucatana* y *Poecilia velifera*) y Cyprinodontidae (*Cyprinodon artifrons*, *Floridichthys polyommus* y *Jordanella pulchra*) principalmente. La especie con mayor valor calórico fue *P. velifera*, particularmente las hembras. Concluyendo que existe una preferencia en la captura de las especies y del sexo de los individuos que los padres ofrecen a sus pollos con respecto a la abundancia de cada tipo de presa. Así maximizan la energía ingerida necesaria para satisfacer las necesidades nutricionales de los polluelos en desarrollo.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología alimentaria**

**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



**FENOLOGÍA MIGRATORIA DEL COLIBRÍ *Selasphorus rufus* Y SU SINCRONIZACIÓN CON LA FLORACIÓN EN UN BOSQUE TEMPLADO DEL NOROESTE DE MÉXICO.**

López-Segoviano Gabriel<sup>1,3</sup>, y María del-Coro-Arizmendi<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Unidad de Posgrado, Coordinación del Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, Edificio D 1er piso, Cd. Universitaria, Coyoacán 04510, D.F., México. 2 Laboratorio de Ecología, UBIPRO Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México Av. de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo. México, México, CP 54090. 3 glsegoviano@hotmail.com

*Selasphorus rufus* es el ave con la migración más larga en relación a su tamaño corporal. La ruta migratoria de *S. rufus* se encuentra relacionada con la fenología de floración de diversas plantas, de manera que en algunos lugares, el arribo de *S. rufus* coincide con la floración. En el presente estudio evaluamos la fenología migratoria de *S. rufus* y su relación con la fenología floral en un Bosque templado en el Noroeste de México durante tres años no consecutivos. Usamos 20 puntos de conteo de radio fijo, donde registramos el número de *S. rufus* y en el cual establecimos un transecto de conteo de flores. Cada punto de conteo se muestreó cada 10 días a partir del 12 de noviembre al 22 de febrero, logrando un total 11 muestreos por año. Nuestros resultados mostraron que la curva de la fenología migratoria de *S. rufus* del segundo año fue diferente al primer y al tercer año de muestreo ( $x^2 = 6.9$ ,  $p = 0.05$ ), lo que coincide con el año que se presentó mayor cantidad de precipitación en el lugar de estudio (primer año

mm). Asimismo, encontramos que el número de *S. rufus* en la región está fuertemente correlacionado con el número de flores de *S. iodantha* en los tres años (primer año  $X^2 = 118 = 136.1$ ,  $p < 0.001$ , segundo año  $X^2 = 118 = 169.1$ ,  $p < 0.001$  y tercer año  $X^2 = 118 = 157.2$ ,  $p < 0.001$ ), por lo que puede ser la especie de planta de mayor importancia para la migración de *S. rufus* en el Oeste de México.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**  
**MESA: Ecología alimentaria**



DISPONIBILIDAD DE SEMILLA Y SELECCIÓN DE HÁBITAT INVERNAL DE DOS ESPECIES DE GORRIONES DEL GÉNERO *Ammodramus*, EN EL NORTE DE DURANGO, MÉXICO.

Martínez-Guerrero José Hugo<sup>1,4</sup>, Martín Emilio Pereda-Solís<sup>1</sup>, Gisela Cabanillas<sup>1</sup>, Abigail Mesta<sup>1</sup> Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>2</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>2</sup>, Erin Strasser<sup>3</sup>. 1 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UJED. 2 Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. 3 Bird Conservancy of the Rockies, Fort Collins Colorado E.U.A. 4 che\_hugo1@hotmail.com

Existen pocos estudios que relacionan la disponibilidad de semilla en el suelo, como fuente potencial de alimento y la selección de hábitat en aves granívoras de pastizal invernantes en México. El objetivo del presente estudio fue determinar la cantidad de semilla disponible en el suelo y determinar su posible influencia en la selección de hábitat invernal de gorriones del género *Ammodramus*, en un sitio al norte del estado de Durango. Durante los inviernos 2015-2016 y 2016-2017 se recolectaron 120 muestras de semillas en el suelo, en sitios de localización de *A. bairdii* (n=40) y *A. savannarum* (n=40) utilizando telemetría y al azar (n=40). La densidad de semilla (g / m<sup>2</sup>) fue igual entre especies en ambos inviernos, pero menor a la encontrada en sitios al azar sólo en 2015-2016 ( $p \leq 0.05$ ). La precipitación media anual del sitio fue menor durante el año 2015 (421.6 mm) que durante 2016 (616.5 mm) y ello pudo afectar la producción de semillas (2015-2016=1.48 g / m<sup>2</sup>, 2016-2017=5.45 g / m<sup>2</sup>) y otras características de la estructura de la vegetación y cobertura de suelo, lo que explica que durante la primera temporada invernal, este factor fuese crítico en la selección del hábitat de ambas especies. La densidad de semilla en el suelo, es una variable que debe incluirse en futuros estudios de selección de hábitat de aves granívoras de pastizal invernantes.



## VIERNES 10 DE NOVIEMBRE

## MESA: Biogeografía



Morelia 2017

ANÁLISIS DE VACÍOS, EXTENSIÓN DE OCURRENCIA Y ÁREA DE OCUPACIÓN  
DE *Rallus tenuirostris* (AVES: RALLIDAE).

Moreno-Contreras, Israel<sup>1,2,4</sup>, Fernando Mondaca-Fernández<sup>3</sup>, Luis Antonio Sánchez-González<sup>2</sup> y Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Museo de Zoología, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, UNAM; 3 Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua. 4 israel.moreno.contreras@gmail.com

El rascón azteca (*Rallus tenuirostris*) es una especie endémica y se encuentra en cuerpos de agua dulce del centro de México, desde el sur de Nayarit, Jalisco, Guanajuato y el sur de San Luis Potosí, hasta Guerrero, Morelos y Puebla. Su distribución se limita a los pantanos de agua dulce de las tierras altas, y se ha registrado al menos entre 800 y 2500 m. Actualmente su estado de conservación se encuentra catalogado por la IUCN como “casi amenazada”, y sus tendencias poblacionales posiblemente se encuentren en decline por degradación de hábitat. Por medio de trabajo de campo en el norte de México entre 2015 y 2017, reportamos una nueva población de esta especie perteneciente al estado de Chihuahua. El objetivo de este estudio fue determinar la distribución potencial de esta especie con base en las nuevas poblaciones encontradas en el norte de México por medio de análisis moleculares y morfométricos. Secuenciamos 681 pb del gen mitocondrial ND2 de un individuo perteneciente a las poblaciones norteñas. Se realizó un análisis filogenético empleando 68 secuencias de un estudio previo disponibles en GenBank. El análisis filogenético de máxima verosimilitud demostró que el individuo se encuentra dentro del clado denominado *Rallus tenuirostris*. Comprobamos que en el norte del país hay poblaciones de esta especie endémica. Los análisis morfométricos indican que el individuo cae dentro de los intervalos esperados para esta especie. Evaluamos su extensión de ocurrencia y área de ocupación empleando distintos métodos de mapeo de distribución para determinar su representatividad dentro de la red Estatal y Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Obtuvimos que la especie, a pesar de su extensión de distribución, se encuentra poco representada en la red de Áreas Naturales Protegidas.



## VIERNES 10 DE NOVIEMBRE

## MESA: Biogeografía

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



MODELADO DE OCUPACIÓN DE LA CHARA ENANA Y SU CO-OCURRENCIA CON LA CHARA CRESTADA, LA MATRACA BARRADA Y LA CHARA DE COLLAR EN UNA RESERVA COMUNAL.

Berlio-López, Roberto G.<sup>1,2</sup>, Sosa-López, J. Roberto<sup>1</sup> y Williams, John N<sup>1</sup>. 1 Patrones y Procesos para la Biodiversidad del Neotrópico. CIIDIR Oaxaca de Juarez, Oax.

2 robertogblpz@gmail.com

El monitoreo de especies en peligro de extinción o restringidas a ecosistemas específicos es crucial para entender el uso de hábitat y los factores que influyen en la distribución y co-ocurrencia de las especies. Se realizó un monitoreo acústico durante un año utilizando sistemas autónomos de grabación de sonido para detectar la presencia de cuatro especies, así como para buscar variaciones estacionales. Se caracterizó el hábitat asociado con la presencia de las especies y se evaluó la asociación entre las características del hábitat y la probabilidad de detección de la Chara Enana (*Cyanolyca nana*) utilizando modelos de ocupación y examinando las diferencias en el uso del hábitat y los patrones de co-ocurrencia con la Chara Crestada (*Cyanocitta stelleri*), la Matraca Barrada (*Campylorhynchus megalopterus*) y la Chara de Collar (*Aphelocoma woodhouseii*). Los resultados indican que la ocupación del hábitat de la Chara Enana fue del 40% de los sitios muestreados y se relacionó con altas elevaciones. La Chara Crestada y la Matraca Barrada mostraron un patrón generalista, su ocupación del hábitat fue del 95 y el 85%, respectivamente. Por último, la ocupación del hábitat de la Chara de Collar fue del 40% de los sitios de estudio y fue relacionada con bajas elevaciones. Este estudio ayudará a los manejadores de la reserva comunal a priorizar los esfuerzos de protección del hábitat para salvaguardar especies endémicas y en peligro de extinción. Además, demuestra cómo una técnica de monitoreo relativamente novedosa puede ser aplicada para ayudar a resolver los retos de conservación locales.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Biogeografía**



COMPLEMENTARIEDAD DE DOS MÉTODOS DE MUESTREO EN EL ESTUDIO DE COMUNIDADES DE AVES DE UN BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA EN TEMPORADA REPRODUCTIVA.

Suárez-García, Omar<sup>1,4</sup>, Fernando González-García<sup>2</sup> y Antonio Celis-Murillo<sup>3</sup>. 1 Programa de Doctorado-Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. 2 Red de Biología y Conservación de Vertebrados, Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz. 3 Illinois Natural History Survey, University of Illinois at Urbana-Champaign, Champaign, Illinois, USA.  
4 osuarezg1500@alumno.ipn.mx

Los puntos de conteo es el método de muestreo más utilizado para el estudio de las aves en los trópicos. Gracias al desarrollo de nuevas tecnologías de grabación de sonidos, el método bioacústico se sugirió como alternativa a los puntos de conteo o para utilizarlo como complemento. En este estudio se examinaron las estimaciones de riqueza, diversidad, composición de la comunidad, número de especies detectadas y probabilidades de ocupación y detección de especies, obtenidas por puntos de conteo, método bioacústico y de manera complementaria en diez puntos de muestreo. El estudio se llevó a cabo en el Santuario del Bosque de Niebla, en Xalapa, Veracruz, durante la temporada reproductiva de las aves. Se registraron 32 especies con los puntos de conteo, 37 especies con el método bioacústico y 38 especies con ambos métodos. La eficiencia de muestreo fue de 94% para puntos de conteo, 84% para método bioacústico y 95% para la combinación de métodos. El método bioacústico detectó 6 especies exclusivas y los puntos de conteo 1 especie exclusiva. Aunque los resultados no muestran superioridad del uso simultáneo de ambos métodos, la adición de registros tanto visuales como auditivos, especialmente de las especies raras, hacen recomendable su uso combinado.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Biogeografía**



INFLUENCIA DE LA DISTANCIA Y EL TAMAÑO DEL ÁREA EN LA COMPOSICIÓN DE LA AVIFAUNA DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA EN LOS TUXTLAS, VERACRUZ.

Ocampo-Sandoval Marisol<sup>1,2,3</sup>, Sánchez-González Luis Antonio<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. 2 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. 3 MOS@ciencias.unam.mx

Los Bosques Mesófilos de Montaña (BMM) se caracterizan por la alta diversidad de especies que poseen y porque tienen una distribución naturalmente fragmentada que conforma islas de vegetación. La Sierra de los Tuxtlas (ST) se localiza en la planicie del Golfo de México aislada de cualquier otro sistema montañoso, a su vez, los BMM de esta sierra están aislados de otros BMM, por lo que albergan una enorme biodiversidad. Para comprender la influencia del aislamiento en las comunidades de aves del BMM de la ST este trabajo puso a prueba la influencia de la distancia y el tamaño de área propuestas por MacArthur y Wilson (1967) para islas oceánicas en el recambio de especies de las comunidades de aves del BMM de la ST. Por un lado, algunas de las predicciones de la teoría de biogeografía de islas aplicadas a patrones como el recambio de especies se cumplieron. Este es el caso la distancia, el cual mostró una influencia significativa sobre el recambio. Por otro lado, las predicciones respecto a la influencia del tamaño del área no resultaron significativas. La distancia no es el único factor que explica los valores de recambio; es necesario considerar el efecto de los tipos de vegetación circundantes, la escala geográfica y la heterogeneidad ambiental.



**VIERNES 10 DE NOVIEMBRE**

**MESA: Biogeografía**



**PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LAS AVES TERRESTRES RESIDENTES DE LOS SISTEMAS MONTAÑOSOS DE CENTROAMÉRICA NUCLEAR.**

Sánchez-Ramos, Luis Enrique<sup>1,2,3</sup>, Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup> y Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, UNAM, Coyoacán, Ciudad de México. 2 Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM.

3 sanchez\_ramos@live.com.mx

Los Sistemas Montañosos de Centroamérica Nuclear (SMCAN) se han considerado como una unidad biogeográfica dentro de una zona transicional. Se analizaron los patrones de distribución de 282 especies de aves terrestres residentes de los SMCAN. Para ello, se construyó una base de datos con los registros de presencia de las especies, con los cuales se realizaron modelos de nicho ecológico utilizando el Algoritmo Genético de Producción de Conjuntos de Reglas (GARP). Estos modelos sirvieron para obtener mapas de distribución potencial. Con ellos, se generaron mapas de patrones de riqueza y endemismo. Además, los mapas se interceptaron con una gradilla hexagonal de 0.25° de diámetro para generar una matriz de presencia-ausencia. La matriz se utilizó en un Análisis de Parsimonia de Endemismos (PAE) y un fenograma de Agrupamiento de Pares con Medias Aritméticas no Ponderadas (UPGMA) para crear un par de regionalizaciones. Los resultados de la riqueza total de especies y de endemismos son contrastantes. Las regionalizaciones muestran grupos influenciados por la altitud y por las vertientes Pacífica y Atlántica, debido a la distribución en conjunto de las especies que las habitan. La composición de especies se conforma principalmente por especies mesoamericanas y neotropicales. Estos resultados sirven de base para proponer proyectos de conservación en la región.

## VIERNES 10 DE NOVIEMBRE

## MESA: Biogeografía



## FILTRAJE AMBIENTAL E INVASIONES BIOLÓGICAS COMO MECANISMOS DE HOMOGENEIZACIÓN BIÓTICA DE LAS AVES DEL ALTO BALSAS.

Vázquez-Reyes, Leopoldo D.<sup>1,2,3</sup>, María del-Coro-Arizmendi<sup>3</sup>, Héctor O. Godínez-Álvarez<sup>3</sup>, Horacio Paz-Hernández<sup>4</sup>, y Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM. 2 Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. 3 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 4 Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM. 3 eopoldo.vazquez@unam.mx

La homogeneización biótica es uno de los rasgos de la crisis global de biodiversidad y consiste en la erosión de diferencias entre biotas de ecosistemas diferentes como consecuencia de la perturbación humana. En nuestro estudio evaluamos la homogeneización biótica en los bosques tropicales caducifolio y de encino del Alto Balsas de Guerrero, usando como modelo las comunidades de aves residentes. Realizamos 412 puntos de conteo, considerando hábitat conservado, crecimiento secundario y poblados en ambos tipos de bosque. Medimos los cambios en disimilitud específica y usamos un análisis basado en atributos funcionales para explorar los cambios taxonómicos y ecológicos en las comunidades. Nuestros resultados mostraron la disminución significativa de la riqueza específica y el recambio taxonómico ante el aumento de la perturbación humana, confirmando que la homogeneización biótica erosiona la biodiversidad regional. El análisis multivariado de los atributos identificó patrones de covariación significativos. Encontramos evidencia de éxito diferencial de aves con estrategias ecológicas definidas por mayores tamaños de puesta, ciclos de vida de rápido desarrollo y mayor plasticidad ecológica en condiciones de perturbación. Este patrón corresponde con la estrategia adaptativa ruderal, identificada en ecología vegetal para plantas herbáceas exitosas en ambientes perturbados. La perturbación antropogénica erosiona la biodiversidad al detonar procesos de filtraje ambiental que favorecen estrategias ecológicas rurerales en las comunidades de aves sujetas a homogeneización biótica. Es necesario desarrollar estrategias encaminadas a frenar y revertir la pérdida hábitat para reducir el impacto de la homogeneización biótica sobre la biodiversidad de los bosques tropicales secos.



# **XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO**

## **RESÚMENES SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

ANÁLISIS DE LA ABUNDANCIA ESTACIONAL Y GEOGRÁFICA DE LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*) EN LA RB ZICUIRÁN-INFERNILLO, MICHOACÁN.

Zaragoza-Rosales, Jorge Gustavo<sup>1,3</sup>, Alejandro Salinas Melgoza<sup>1</sup>, Miguel Ángel Salinas Melgoza<sup>2</sup> y Eliot Camacho Morales<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Vida Silvestre, Facultad de biología, UMSNH. 2 Center for Studies in Technology and Sustainable Development, Twente University, Holanda. 3 tavozararos@gmail.com

La guacamaya verde (*Ara militaris*) utiliza una amplia variedad de ecosistemas, de los cuales, explotan varias especies vegetales como alimento que pueden fluctuar temporal y geográficamente. Desde noviembre del 2015, hemos estudiado la variación estacional de la guacamaya verde mediante 385 puntos de conteo repartidos en siete transectos, en cinco sitios pertenecientes a la RB Zicuirán-Infiernillo. Adicionalmente, hemos realizado observaciones sobre la fenología de las plantas en 35 transectos (200x6mts). Se ha observado que la abundancia de guacamayas no varía significativamente de acuerdo a la época húmeda o seca del año ( $P= 0.957$ ,  $T= 0.0557$ ). De igual manera, la fluctuación mensual del promedio de guacamayas por ejido no mostró ser diferente ( $H_8= 8.803$ ,  $P= 0.359$ ), posiblemente debido al patrón diferente que presenta cada uno de los sitios de muestreo en abundancia ( $F_{4, 40}= 4.514$ ,  $P= 0.004$ ). La variación en la abundancia promedio de individuos por sitio puede estar sujeta a los cambios de disponibilidad de alimento, ya que se ha observado que es diferente la cantidad de recursos alimenticios en época de secas con la de lluvias ( $t= 6080.50$ ,  $P<0.001$ ). Los sitios no registraron diferencias en la disponibilidad de alimento analizando de acuerdo a los meses de muestreo ( $H_{34}= 34.000$ ,  $P= 0.468$ ). Tampoco hay una correlación entre el número de guacamayas censadas mensualmente y la disponibilidad de alimento ( $P>0.050$ ). Aunque existe variación temporal de los recursos alimenticios, parece que la variación espacial de estos y de la guacamaya verde no permite detectar una asociación en la RB Zicuirán-Infiernillo.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



**DISTRIBUCIÓN Y ESTIMACIÓN POBLACIONAL DE GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*) EN SISTEMA DE BARRANCAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.**

Torres González, Luz Francelia<sup>1,4</sup>. Javier Cruz Nieto<sup>2</sup>. Flor Alejandra Torres González<sup>1</sup>. María Elena Rodarte García<sup>3</sup>. 1 Pronatura Noroeste A.C. Ensenada, Baja California. 2 Organización Vida Silvestre A.C. 3 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Región Norte y Sierra Madre Occidental. 4 lfrancelia@pronatura-noroeste.org

A través del Sistema de Información Geográfica, el uso de información recabada, entrevistas locales con pobladores y visitas de campo se identificó la distribución potencial de Guacamaya verde con una extensión de 2'344,800.13 ha en el estado de Chihuahua. Durante los meses de agosto, septiembre y octubre se realizaron visitas a campo, con la finalidad de documentar la presencia de la Guacamaya verde se obtuvo información de 23 sitios en 6 municipios. Se realizó el monitoreo de riscos de anidación encontrando 83 parejas reproductoras, de las cuales 52 se encontraron en áreas conocidas y 31 parejas reproductoras en áreas nuevas, destacan Gapalayna y Guadalupe Coronado en Urique, así como Otachique en Uruachi con la mayor cantidad de parejas reproductoras. El éxito reproductivo se obtuvo a través de los técnicos comunitarios de nueve sitios, distribuidos en cuatro municipios, se observaron 39 parejas obteniendo el  $1.17 \pm 0.38$  de éxito reproductivo general de volantones. La estimación poblacional se obtuvo de 56 conteos de punto fijo elevado observando 1,452 ejemplares en 13 localidades, al sistematizar la información se estimó un promedio de la población de  $376 \pm 10$ , y un máximo de  $599 \pm 22$  ejemplares, con un total de 83 parejas reproductoras observadas. Se diseñó e implementó un programa de educación ambiental en el cual se atendieron a 800 estudiantes de los diferentes niveles educativos.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA CONSERVACIÓN DE LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA EL CIELO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA.

Garza Torres Hector Arturo<sup>1,2</sup>, G. Gaona Garcia, G. N. Requena Lara y C. E. González Romo. 1 Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas, Instituto de Ecología Aplicada, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ave. División del Golfo 356, La Libertad, C.P. 87019. Ciudad Victoria, Tamaulipas. 2 hagarza@docentes.uat.edu.mx

La guacamaya verde es una especie en peligro de extinción y de interés para la conservación nacional e internacional. Presenta una amplia distribución encontrándose desde el norte México hasta Argentina. Sus poblaciones se encuentran fragmentadas y distantes. En México ocurre de manera aisladas tanto en la vertiente del Atlántico como del Pacífico, a lo largo del complejo sistema montañoso del País. Del 2013 al 2016 se realizaron 1301 muestreos poblacionales durante la temporada invernal en la reserva de la Biosfera El Cielo y su área influencia. Se contabilizaron en total 21953 individuos. El Cielo, es un claro ejemplo para la conservación de esta especie. Nuestros conteos indican que la mayor población silvestre de México se alberga ahí (de 400 a 600 individuos), además, con la participación de las comunidades se identificaron sitios de riesgo y amenazas, se realizaron talleres de educación para la conservación y reforestación. Se identificaron 21 sitios de anidación, 20 especies de importancia alimenticia (semillas, flores y frutos) y las principales amenazas son el saqueo de nidos y ejemplares, la caza, el uso de plaguicidas, competencia alimenticia y enemigos naturales. Los talleres de educación para la conservación buscan erradicar prácticas del comercio, uso y aprovechamiento ilegal que ponen en riesgo su conservación. Finalmente concluimos que la conservación de la guacamaya verde y otras especies en El Cielo se dan gracias a la integración de las comunidades en la conservación de sus recursos.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****USO DE RECURSOS Y ESPECIALIZACIÓN DE DIETA POR LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris*).**

De la Parra-Martínez Sylvia Margarita<sup>1,5</sup>, Katherine Renton<sup>2</sup>, Luis Guillermo Muñoz-Lacy<sup>3</sup> y Alejandro Salinas-Melgoza<sup>4</sup>. 1 Field Projects International 7331 Murdoch Ave. Saint Louis, MO 63119, USA. 2 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Jalisco. 3 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Ciudad de México. 4 Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán, México. 5 syl\_delaparra@yahoo.com.mx.

La especialización de la dieta puede estar determinada por la abundancia relativa de los recursos alimenticios. Establecimos 22 transectos de fenología para evaluar la disponibilidad de recursos alimenticios en tres tipos de vegetación. Determinamos la dieta de la guacamaya verde a partir de observaciones de forrajeo y realizamos análisis bromatológicos del recurso más consumido. La guacamaya verde utilizó 6 especies de plantas para alimentarse, y presentó un nicho alimenticio angosto (Levin's  $B = 0.28$ ), concentrando el forrajeo en las semillas de *Hura polyandra*. Al considerar la disponibilidad de recursos alimenticios se obtuvo un nicho alimenticio más amplio (Hurlbert  $H = 0.67$ ), indicando que la guacamaya consume los recursos en función de su disponibilidad, donde *H. polyandra* fue el recurso más abundante. Las semillas de *H. polyandra* tuvieron un alto contenido de proteína, grasas, minerales y humedad. El alto contenido nutricional junto con la alta abundancia de *H. polyandra* permite a la guacamaya verde especializar su dieta sobre este recurso para satisfacer sus necesidades de energía durante la temporada reproductiva.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



PREFERENCIA DE HÁBITAT DE LA GUACAMAYA VERDE (*Ara militaris* LINNÉ) EN LOS BOSQUES TROPICALES SECOS DE SINALOA MÉXICO.

Rubio-Rocha, Yamel Rubio Rocha<sup>1,3</sup> y Rodrigo Medellín Legorreta<sup>2</sup>. 1 Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria, C.P. 80010. Culiacán Sinaloa, México. 2 Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.  
3 yamel@uas.edu.mx

Esta investigación evalúo la abundancia guacamaya verde (*Ara militaris*) y su asociación a la disponibilidad de recursos y estructura vegetales en los bosques tropicales secos del municipio de Cosalá Sinaloa, en el noroeste de México. Se evidenció que la distribución local y abundancia temporal de la especie muestra variaciones influidas por las características del hábitat, específicamente por la pendiente del terreno, la estructura vegetal y composición de especies. Se registraron 88 especies de árboles de 66 géneros y 39 familias. Las familias más representativas son *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Fabaceae* y *Euphorbiaceae*, entre estas están importantes recursos alimenticios. Durante los primeros meses del año la guacamaya verde se alimenta en el bosque subcaducifolio con frutos de *Hura polyandra*, *Brosmium alicastrum*, *Ficus mexicana* y *F. glaucescens*; y en el bosque tropical seco de *Maclura tinctoria*, *Lysiloma microphyllum* y *L. acapulcensis*. El ciclo reproductivo de la especie en la región abarca de abril a septiembre. Las parejas anidan en cavidades de paredones. Para conocer la abundancia espacial y temporal del ave se efectuaron conteos sistemáticos. Noviembre fue el mes con la mayor abundancia registrada, n=93, se estimó una densidad aparente de 0.78 individuos/km<sup>2</sup> para un ciclo anual. El área de interés fue de 10,000 ha incluyendo los espacios de la Reserva Ecológica Universitaria El Mineral de Nuestra Señora, donde se llevan a cabo acciones de conservación para esta especie que está en peligro de extinción por la destrucción de su hábitat y el tráfico.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****USO DEL ADN MITOCONDRIAL EN LA DETERMINACIÓN DEL ORIGEN GEOGRÁFICO DE GUACAMAYAS VERDES (*Ara militaris*) EN CAUTIVERIO.**

Matías-Ferrer, Noemí<sup>1,2</sup>, Diana Cortés-Tenorio<sup>1</sup> y Patricia Escalante<sup>1</sup>. 1 Departamento de Zoología. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 70-153. 04510. Ciudad de México. Bosque Antiguo AC. Cerrada Convento 7-38. Santa Úrsula Xitla. 14420. Ciudad de México. 2 noemimatiash@gmail.com.

La extracción y el comercio ilegal son de los principales factores de riesgo de muchas especies de fauna, siendo las guacamayas las más amenazadas entre los psitácidos. Una de las especies más traficadas para abastecer el mercado de mascotas es la guacamaya verde (*Ara militaris*), y junto con la destrucción y fragmentación del hábitat están llevado a la pérdida y declive de las poblaciones silvestres. La reproducción en cautiverio con fines de reintroducción es una de las diferentes estrategias de conservación. Sin embargo, es crucial conocer el origen de los ejemplares antes de liberarlas al medio silvestre, con el fin de evitar en lo posible las traslocaciones así como para mantener las unidades evolutivas de conservación. El objetivo del presente trabajo fue utilizar un marcador genético mitocondrial para la asignación geográfica de guacamayas verdes de los Centros para la Conservación e Investigación de Vida Silvestres en México (CIVS) y de Unidades de Manejo de Fauna y Flora Silvestres (UMAs). En total se obtuvieron 99 secuencias del ND2 de individuos diferentes, los cuales se compararon y analizaron con secuencias de ejemplares de museo y del GenBank. Los resultados indican que con 756 pares de bases del ND2 es posible confirmar la especie, así como determinar la procedencia de los individuos cautivos, siendo que la mayoría proviene de poblaciones del Pacífico Mexicano. La información aquí obtenida no sólo servirá para implementar un mejor manejo en cautiverio, sino también para detectar sitios de extracción ilegal de poblaciones silvestres.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****DATOS SOBRE EL ESTADO REPRODUCTIVO DE *Ara militaris* EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA TEHUACÁN-CUICATLÁN, DURANTE LA TEMPORADA 2017.**

Reyes-Macedo, Gladys<sup>1,3</sup>, Laura Paciano Leyva<sup>1</sup> y Raúl Rivera García<sup>2</sup>. 1 Vinculación Interdisciplinaria para el Desarrollo Ambiental y lo Social A.C. Oaxaca de Juárez, Oaxaca. 2 Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. 3 greyesmacedo@yahoo.com.mx.

La guacamaya verde (*Ara militaris*) es uno de los dos representantes de su género que habita en la República Mexicana, se encuentra principalmente en selvas secas, aunque también suele encontrarse en bosques de encino, pino y manglares. Se considera en peligro de extinción debido a la declinación de sus poblaciones provocada por el tráfico ilegal y la fragmentación de sus hábitats. Se han realizado pocos estudios sobre aspectos reproductivos de la especie. Con la intención de conocer el éxito reproductivo de la colonia de *Ara militaris* que anida en el cañón el Sabino, en San Pedro Jocotipac, Oaxaca, en la Reserva de la Biósfera Tehuacán Cuicatlán, en el periodo 2017 se realizó el monitoreo de las actividades reproductivas. En este sitio la guacamaya anida en oquedades ubicadas sobre ambas paredes del cañón. Se tomaron fotografías de la pared con orientación norte, sobre la cual se marcaron las cavidades activas para ubicar los nidos y darles seguimiento. Se registraron las entradas y salidas de guacamayas, así como su comportamiento. Las sesiones de observación comprendieron de 8-13 horas durante los días de muestreo. Las observaciones se realizaron con binoculares, desde una distancia de 100 m de una pared a la otra. Se detectaron 59 cavidades en total con algún tipo de actividad, de las cuales 10 fueron utilizadas con fines reproductivos. Los datos del presente estudio representan una actualización en el conocimiento del aspecto reproductivo de la especie, después de más de diez años de haberse realizado el primer estudio en la RBTC.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



**VARIACIÓN EN LA COMPOSICIÓN DE NOTAS Y SINTAXIS DEL LLAMADO DE ANIDACIÓN DEL MACHO LORO CORONA LILA (*Amazona finschi*).**

Montes-Medina, A. C.<sup>1,4</sup>, María Florencia Noriega<sup>2</sup> y Katherine Ortega<sup>3</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México; 2 Networks Dynamics Group, Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization Am Faßberg 17, 37077, Goettingen, Alemania y 3 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, San Patricio, Jalisco. 4 adolfo.montes@st.ib.unam.mx

La sintaxis y composición de notas son atributos acústicos importantes para la correcta transmisión de las señales acústicas, sin embargo, existen pocos estudios que evalúan la variación de estos atributos en aves no oscinas, como los psitácidos. Por lo tanto, evaluamos la composición de notas y la sintaxis del llamado de anidación para 18 machos del loro corona lila (*Amazona finschi*) en tres áreas de anidación de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala. Primero, para la composición de notas comparamos el tamaño de repertorio y la duración de las notas por área, realizando además una correlación entre el tamaño de repertorio de machos y distancia al vecino más cercano. Para la sintaxis, examinamos en cada macho y entre áreas la secuencia de notas con un análisis de intervalo secuencial a intervalos de +1 y +2, y posteriormente aplicamos correlaciones de Pearson para comprobar similitudes entre individuos y entre sitios. Encontramos notas exclusivas para un área de anidación y diferencias entre áreas en cuanto a la duración de las notas, además de una correlación negativa entre el tamaño del repertorio y la distancia al vecino más cercano. Además, reportamos que el llamado de anidación presenta reglas sintácticas, con una asociación significativa entre la nota emitida y la que le sigue para el intervalo +1 y +2. Nuestros resultados demuestran que los machos pueden estar empleando la composición de notas para diferenciarse entre individuos, presentando además una sintaxis combinatoria flexible, reflejando la importancia del llamado para coordinar la alimentación de la hembra.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS



ÉXITO REPRODUCTIVO Y USO DE SITIOS CLAVE DE LA COTORRA SERRANA OCCIDENTAL (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

Cruz Nieto, Javier<sup>1,4</sup>. Luz Francelia Torres González <sup>2</sup>. María Elena Rodarte García <sup>3</sup>. Miguel Angel Cruz Nieto <sup>1</sup>. 1 Organización Vida Silvestre A.C, Monterrey, Nuevo León. 2 Pronatura Noroeste A.C. 3 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Región Norte y Sierra Madre Occidental. 4 jcruzpictus@gmail.com

La cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) especie endémica a la sierra madre occidental. Está protegida por la norma mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, listada en el Apéndice I del CITES como especie en peligro de extinción y es una de las pocas especies de psitácidos que habita en los bosques templados de coníferas. Desde 1995 se han monitoreado 522 nidos en seis sitios, con 1443 huevos, 1146 eclosiones y 918 volantones, las nidadas tuvieron un promedio de  $2.76 \pm 0.18$ , eclosiones  $2.19 \pm 0.92$  y volantones  $1.75 \pm 1.02$  por nido. Observado un promedio general de  $114.84 \pm 23$  parejas reproductoras por temporada. La proporción de volantones por huevos eclosionados indican diferencias significativas entre los diferentes años ( $F_7, 630=2.8373$ ,  $p=0.006$ ). En la caracterización de nidos el análisis de la frecuencia por especie de árboles utilizadas como nido considerando además su estado (vivo o muerto) indicó la existencia de diferencias significativas en lo observado por los diferentes autores ( $J_1220=135.60$ ,  $p<0.01$ ). Lanning & Shiflett (1983), Monterrubio & Enkerlin (2004) y en el programa de monitoreo biológico (PROMOBI). A través del seguimiento de radio trasmisores colocados, se identificaron 394 sitios clave para la especie como bebederos, dormideros, perchas, terreros, áreas de alimentación, donde se realizaron conteos sistemáticos por arribo a estos sitios clave, estimando una población mínima de 1,870 y máximo de 2097 ejemplares en todas las ANPs en estudio.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS



EL PERICO DE SOCORRO, EL DILEMA DE CONSERVACIÓN DE UNA FORMA  
INSULAR EN PELIGRO.

Martínez-Gómez, Juan Esteban<sup>1,2</sup>. 1 Red de Interacciones Multitróficas. Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz. 2 juan.martinez@inecol.mx

El Perico de Socorro (*Psittacara holochlora brevipes*) es una forma endémica de Isla Socorro en el Archipiélago de Revillagigedo. Aunque la American Ornithologist's Unión lo considera subespecie, existe evidencia de su estatus específico. Para determinar su distribución, tipo de hábitat y abundancia se compilaron observaciones realizadas entre 1993 y 2014 en diferentes regiones de Isla Socorro. Se observa que sus áreas de anidación y forrajeo se restringen principalmente a bosques dominados por zapotillos arriba de los 500 msnm y a manchones boscosos cercanos a las costas en las áreas norteñas y menos perturbadas de la isla. En las zonas boscosas es común observar parvadas de 10 -50 individuos. Durante el periodo de reproducción y en particular una vez que han salido los volantones de la temporada reproductiva se pueden observar parvadas mayores a 50 individuos. En este periodo los pericos se aventuran a explorar áreas lejanas a las zonas boscosas óptimas. En su conjunto estas observaciones permiten suponer una población que oscila entre los 300-500 individuos. Los árboles de zapotillo representan un cuello de botella para la demografía de la especie al proporcionar las cavidades que requieren para anidar, además de ser una fuente alimenticia crítica para la especie. La restauración del bosque de zapotillos; así como la colocación de cajas de anidación son claves para la viabilidad de esta forma endémica en peligro. Adicionalmente, se requiere que su estatus específico sea reconocido para que las organizaciones de conservación puedan dedicar recursos para esta ave en serios problemas demográficos.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

RESPUESTA DEL LORO CORONA LILA A LOS IMPACTOS DE HURACANES EN LA COSTA DE JALISCO.

Renton, Katherine<sup>1,3</sup>, Alejandro Salinas-Melgoza<sup>2</sup>. 1 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 3 krenton@ib.unam.mx

Ha habido un incremento en la frecuencia e intensidad de huracanes que llegan a tierra, pero existe poco conocimiento de los efectos indirectos de los huracanes sobre las aves residentes amenazadas. Recientemente, hubo dos huracanes en la costa de Jalisco: Jova (categoría 2) en 2011 y Patricia (categoría 4) en 2015. Evaluamos los efectos de ambos huracanes sobre la fructificación de los árboles, sitios de anidación y ecología reproductiva del loro corona lila (*Amazona finschi*), especie endémica, en peligro. Hubo una marcada reducción en fructificación de los arboles el primer año después del Huracán Jova, aunque el bosque caducifolio recuperó su fructificación en el segundo año post-Jova, mientras el bosque subcaducifolio no recuperó, mostrando un cambio de nivel negativo en fructificación. El Huracán Patricia tuvo un impacto mayor sobre la fructificación, llevando también al bosque caducifolio a un nivel reducido de fructificación. Asimismo, Jova causó la pérdida de 35.6% de sitios de anidación para los loros, mientras Patricia destruyó 61.5% de sitios de anidación. La productividad reproductiva del loro corona lila fue muy baja el primer año después de los huracanes (0.9-0.5 crías/pareja), recuperándose en el segundo año post-Jova (1.8 crías/pareja), pero manteniéndose bajo en el segundo año post-Patricia (0.9 crías/pareja). El bosque seco y los loros mostraron resiliencia ante el impacto de un huracán de bajo nivel (Jova), pero el huracán mayor (Patricia) tuvo efectos indirectos severos con consecuencias a largo plazo para la dinámica del bosque y las aves del dosel de talla grande como los loros.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS



INFLUENCIA DE UN EVENTO CLIMÁTICO EXTREMO EN EL USO ESPACIO-TEMPORAL DE CULTIVOS POR LA COTORRA FRENTE NARANJA Y SUS IMPLICACIONES SOCIALES.

González-Gómez, Raiza<sup>1,3</sup> y Renton, Katherine<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México. 2 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México. 3 raiza\_7@hotmail.com

La cotorra frente naranja (*Eupsittula canicularis*) es frecuentemente registrada alimentándose en cultivos agrícolas. Sin embargo, el impacto del Huracán Patricia afectó los sistemas agrícolas y el bosque tropical seco en la costa de Jalisco, lo cual podría influir sobre las interacciones entre la cotorra y la producción agrícola. Por lo tanto, cuantificamos el daño por el huracán en unidades productivas de sorgo, mango y bosque. Determinamos la densidad de cotorras en bosque y áreas agrícolas mediante puntos de conteo. Por último, entrevistamos a los productores de sorgo y mango para evaluar sus estrategias de manejo agrícola y su percepción de la cotorra. Los resultados demostraron que 50% de árboles tuvieron daños severos en el bosque y los huertos de mango. Hubo mayor densidad de 70.2 cotorras/km<sup>2</sup> en áreas agrícolas comparado con 16.2 cotorras/km<sup>2</sup> en el bosque. Sin embargo, hubo alta fluctuación espacio-temporal en abundancia de cotorras con significativamente mayor número de cotorras alimentándose en unidades productivas cercanas al bosque, el pico de alimentación sobre sorgo fue en marzo y en mango fue agosto. No hubo cambios en el manejo agrícola después del huracán, salvo por el retraso en el ciclo de siembra-cosecha en el cultivo de sorgo. Todos los productores entrevistados reconocieron que la cotorra consume de su producción, pero aseguran que no representa una fuente de pérdidas a la misma. Los datos sugieren que la cotorra frente naranja usa recursos agrícolas como fuente de alimentación al ocurrir un evento climático extremo, sin que sea considerada como una especie plaga.



JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS



PARÁMETROS REPRODUCTIVOS DEL LORO CORONA AZUL: EFECTOS DE LA CAPTURA ILEGAL SOBRE EL ÉXITO REPRODUCTIVO.

De Labra-Hernández, Miguel Ángel<sup>1,3</sup>, y Katherine Renton<sup>2</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, San Patricio-Melaque, Jalisco. 3 m.delabrah@gmail.com

La mayoría de los loros del género *Amazona* se encuentran en riesgo, pero carecemos de información sobre los factores que limitan su reproducción. Durante 2013-2016, evaluamos la anidación y la productividad reproductiva del loro corona azul (*Amazona guatemalae*) en la selva húmeda al norte de los Chimalapas, México. Además, analizamos la influencia de variables del sitio de anidación y del hábitat a distintas escalas sobre la tasa de supervivencia diaria de los nidos. La anidación del loro corona azul inicia en febrero y finaliza a principios de julio. En 48 nidos obtuvimos una nidada promedio de 2.6 huevos, 1.7 pollos eclosionaron, pero solo 0.5 pollos llegaron a una edad >30 días después de la eclosión. Los nidos tuvieron una tasa de supervivencia diaria de 0.981 (0.979–0.983), con 0.24 (24%) probabilidad de éxito, donde el saqueo de los pollos fue la principal causa del fracaso. La distancia del nido al pueblo más cercano fue la variable que influyó sobre la tasa de supervivencia diaria de los nidos, donde nidos ubicados a  $\geq 3$  km del pueblo tuvieron mayor probabilidad de éxito. Nuestros resultados sugieren que el impacto antropogénico de la captura de los pollos pone en riesgo la permanencia a largo plazo de la población silvestre del loro corona azul en México. Estrategias como la protección de nidos, campañas de concientización y el ecoturismo son necesarias para detener la captura ilegal, que es el principal factor limitante en la reproducción del loro corona azul.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**AVANCES EN LA REINTRODUCCIÓN DE LA GUACAMAYA ROJA EN LOS TUXTLAS.**

Escalante, Patricia<sup>1,2</sup>. 1 Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.  
2 tilmatura@ib.unam.mx

En el 2014 se inició este proyecto con el fin de fundar nuevamente una población de esta especie al oeste del Istmo de Tehuantepec, donde históricamente ocurrió. La Reserva Los Tuxtlas es un área natural protegida a nivel federal y se hacen grandes esfuerzos para preservar el remanente de la vegetación original e iniciar proyectos de restauración o silvicultura con especies nativas. La presencia de la guacamaya roja puede funcionar como especie embajadora con estos fines compatibles con la recuperación de la biodiversidad. A la fecha, se han llevado a cabo cinco eventos de liberación de grupos de guacamayas provenientes de Xcaret. En este aviario existe la mayor colonia de esta especie en el mundo, y se preparan para las reintroducciones grupos de guacamayas criadas en cautiverio de edades entre 1-7 años. Todos los individuos seleccionados son muestreados para probar ausencia de patógenos. La preparación de los individuos dura un lapso de seis meses en donde se hacen observaciones conductuales, entrenamientos antidepredadores y estimulación de forrajeo con especies nativas de la selva. Tres de esos meses se hacen en el aviario del Proyecto que se encuentra en la Reserva Ecológica Nanciyaga. El éxito a la fecha es del 88% en sobrevivencia, con una población en libertad de al menos 105 individuos. Se han observado cortejos, parejas, cópulas y puesta de huevos, y la población local reporta haber visto volantones, por lo que los indicios de establecimiento son halagüeños.



**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE**  
**SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS**



**RADIOGRAFÍA DE UNA INVASIÓN: EL CASO DEL PERIQUITO MONJE.**

Salinas Melgoza Alejandro<sup>1,4</sup>, Elizabeth Hobzon<sup>2</sup>, Grace Smith-Vidaurre<sup>3</sup>. 1 Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, 2 Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico, EUA, 3 Department of Biology, New Mexico State University, Las Cruces, New Mexico, EUA. 4 cuixmaloso@gmail.com

Los periquitos monje (*Myiopsitta monachus*) se han reportado que siguen incrementando en números en muchas ciudades de México, y han sido recientemente clasificadas como especies invasivas a finales de 2016. Nuestro objetivo fue hacer una evaluación de la situación del perico monje en México para establecer cómo influyen eventos históricos, el mercado internacional y regulaciones nacionales e internacionales en las tendencias actuales de colonización. Usamos datos de comercio internacional para determinar el proceso de importación. También evaluamos los avistamientos del perico monje tanto en la literatura científica como en reportes de ciencia ciudadana. Más de medio millón de pericos monjes fueron importados a México durante 2000-2015, con la mayoría de las importaciones (90%) ocurriendo entre 2008-2014, y casi todos (98%) fueron importados de Uruguay. El registró más temprano de un perico monje en vida libre fue 1994-1995, pero sin registros amplios en las bases de datos de ciencia ciudadana o la literatura científica hasta 2012-2015. Alrededor de 2015, la especie había sido reportada en 97 ciudades de México. La ciudad de México ha registrado consistentemente incrementos pronunciados en reportes desde que la especie fue primero reportada en México. Las regulaciones nacionales e internacionales y preocupaciones de salud en importaciones condujeron a un incremento y posterior caída súbita de las importaciones de esta mascota, seguida posteriormente por avistamientos de periquitos monje ferales en todo México. Se necesita realizar monitoreo adicional de los periquitos monje introducidos en México para entender el establecimiento, crecimiento y dispersión de poblaciones introducidas.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

IMPORTACIÓN DE *Myiopsitta monachus* NO ESTÁ RELACIONADA CON LA PROHIBICIÓN DEL 2008.

Sánchez Saldaña María Elena<sup>1,3</sup> y Juan Carlos Cantú Guzmán<sup>2</sup> 1 Teyeliz, A.C. 2 Defenders of Wildlife de México. 3 teyeliz@gmail.com

La SEMARNAT afirma que la excesiva importación de *Myiopsitta monachus* es resultado de la veda al aprovechamiento de psitácidos mexicanos del 2008 para compensar la pérdida de los ejemplares capturados del medio silvestre. Para determinar la veracidad de la afirmación se analizaron las importaciones de *M. monachus* del 2000 al 2015, junto con cambios regulatorios nacionales e internacionales que tuvieron incidencia en las importaciones. Las importaciones aumentaron después de la prohibición a la importación de aves silvestres de la Unión Europea del 2005. Para el 2006, 3 años antes de la veda, México era el mayor importador de esta especie en el mundo. Las importaciones de México en los tres años previos a la veda (2006-2008) duplicaron todas las exportaciones realizadas por Uruguay, Argentina y Paraguay entre el 2000-2005. En el 2010 se prohíbe la importación de especies exóticas invasoras pero la importación de *M. monachus* entre el 2011 y 2013 aumentó 25% más de lo importado en los 10 años previos. En el 2014 la importación bajó a 15,000 ejemplares mientras que en el 2015-2016 no hubo importación aun cuando la veda seguía vigente. Los cambios en la importación son resultado de diversos factores demostrando que no existió relación directa entre la importación y la veda. La veda de psitácidos mexicanos del 2008 no produjo el incremento en las importaciones de psitácidos exóticos ya que este es un fenómeno comercial anterior a la veda que fue influenciado por factores ajenos a la veda.

**JUEVES 9 DE NOVIEMBRE  
SIMPOSIO DE PSITÁCIDOS****XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

**TRÁFICO ILEGAL DE PERICOS DISMINUYE DESPUÉS DE LA PROHIBICIÓN DEL 2008.**

Cantú Guzmán Juan Carlos<sup>1,3</sup> y María Elena Sánchez Saldaña<sup>2</sup>. 1 Defenders of Wildlife de México. 3 jccantu@defenders.org

En el 2007 se estimó que el tráfico ilegal anual de psitácidos era de 65,000 a 78,000 ejemplares. En octubre del 2008 se decretó una veda total a la captura y comercio de todas las especies de psitácidos de México. Para determinar el efecto de la veda sobre el tráfico ilegal de psitácidos, se analizaron los aseguramientos de psitácidos mexicanos por parte de la PROFEPA del 2002-2015. Se compararon los aseguramientos de 7 años previos y 7 posteriores a la veda. La comparación entre los aseguramientos previos y posteriores a la veda del 2008 muestran una disminución total de un 14% después de la veda. El esfuerzo de inspección por parte de la PROFEPA aumentó después de la veda, sin embargo, la disminución del 14% resultó en una menor cantidad de psitácidos asegurados por acto de inspección. Se comparó la relación entre el esfuerzo (actos de inspección que derivaron en un aseguramiento) y los aseguramientos previos y posteriores a la veda para determinar el efecto sobre el tráfico de psitácidos. Se encontró una disminución del 35% en el tráfico ilegal después de la veda. Por su parte, la PROFEPA estimó una disminución del 24% del tráfico de psitácidos después de la veda. Nuestro análisis y el de la PROFEPA muestran una disminución del tráfico de psitácidos después de la veda de entre 24%-35%.



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Casa de Saberes, centro de conocimientos

## PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



# XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MEXICO (XV CECAM)

## RESÚMENES

### Presentaciones en Cartel

PROGRAMA

XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO





## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### ANALISIS DE LA AVIFAUNA ASOCIADA A ZONAS URBANAS PRESENTE EN EL PARQUE ALAMEDA ORIENTE.

Sánchez-Sánchez Lorena Vanessa<sup>1,2</sup>, Guadalupe Bibiesca Escutia<sup>1</sup>, A. Alfredo Bueno Hernández<sup>1</sup>. 1 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

2 boil.evol.fes.zar@gmail.com

Las aves están adaptadas a diversos ambientes, incluidos los urbanos. Sin embargo, las especies responden diferencialmente a los ambientes alterados por causas antropogénicas. Algunas especies no pueden sobrevivir a esas alteraciones, dependiendo de su grado de especialización. La modificación del hábitat causa la transformación del paisaje, lo cual a su vez provoca pérdida de biodiversidad. Es por ello importante conocer la dinámica de comunidades de aves en áreas urbanas. Estudiamos la avifauna del parque Alameda Oriente de la Ciudad de México, pues se sabe que la abundancia y diversidad en áreas urbanas varía año con año, de acuerdo a la ubicación geográfica, tamaño y estructura del lugar. El área de estudio se dividió en 3 zonas según su tipo de vegetación. Durante 8 meses, realizamos muestreos semanales, mediante el método de transecto de distancia variable. Se determinó la diversidad con el índice de Shannon-Wiener, la dominancia y la tasa de recambio con el coeficiente de Jaccard (64 especies). Se obtuvo un valor alto de diversidad debido a la alta equitatividad que presentaron las especies del parque. Se obtuvo una dominancia baja utilizando el índice de Simpson (0.0644). El mayor recambio de especies se obtuvo entre los perímetros norte y sur. Los resultados muestran que a pesar de la afluencia de personas dentro del parque y las actividades recreativas que se desarrollan dentro de éste, el área presenta los parámetros necesarios para ser un lugar de residencia para aves locales, así como sitio de descanso y alimentación para aves de paso migratorio.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## AVIFAUNA DE ÁREAS VERDES DE MÉRIDA, YUCATÁN, DURANTE LA MIGRACIÓN DE OTOÑO.

Nava-Díaz, Remedios<sup>1,3</sup>, Rubén Pineda-López<sup>1</sup>, Alfredo Dorantes-Euán<sup>2</sup>. 1 Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. 2 Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida, Yucatán.

3 reminava@yahoo.com.mx

La ecología urbana de aves en México ha avanzado notoriamente en los últimos años. No obstante, aún existen regiones bióticas enteras sin información publicada. Los objetivos del trabajo fueron describir la avifauna de una muestra de áreas verdes de una ciudad neotropical mexicana e identificar los factores del hábitat que explican su composición. Se realizaron conteos de aves entre septiembre y noviembre de 2016 en 63 puntos distribuidos en 22 áreas verdes de Mérida, Yucatán. Se caracterizó el hábitat con 33 variables que describen la composición y estructura de la vegetación, la cobertura de suelo, la intensidad de la perturbación antrópica y el grado de transformación del área verde. Se ejecutó un análisis canónico de correspondencia para cuantificar la relación entre la composición de los ensambles de aves terrestres, incluyendo tanto especies residentes como migratorias y las variables ambientales. Posteriormente, se seleccionó el modelo más parsimonioso. Se detectaron 87 especies de aves pertenecientes a dieciséis órdenes y 32 familias de las cuales, 29 son especies migratorias. Se registraron dieciocho especies de hábitos acuáticos en cuerpos de agua artificiales dentro de las áreas verdes. La ordenación más parsimoniosa explica el 25% de la variación en la estructura de los ensambles ( $p=0.001$ ) y señala que las especies responden a variables clave como son la cobertura de agua, del estrato arbustivo y del estrato arbóreo y la intensidad del ruido. Estos resultados sugieren que cambios en el manejo y equipamiento de las áreas verdes podrían favorecer la diversidad de aves en estos sitios.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



## ECOLOGÍA URBANA: LAS ÁREAS VERDES COMO ZONAS DE REFUGIO Y ALIMENTACIÓN DE COLIBRÍES (TROCHILIDAE).

Mendoza-Rangel Christopher Donovan<sup>1,2</sup>, Gandhi Germán Ramírez-Tapia<sup>1</sup> e Yvonne Herrerías-Diego<sup>1</sup>. 1 Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia Michoacán. 2 cristopher.mr95@gmail.com

Actualmente el crecimiento poblacional en el mundo es cada vez más acelerado, demandando mayores recursos para satisfacer necesidades. Un punto de aglomeración de personas son las ciudades, sin embargo, dentro de estas, para mitigar el impacto de la urbanización se establecen áreas que conservan vegetación, las cuales tienen funciones de recreación, producción de oxígeno, regulación climática, refugio de fauna, entre otras. Las áreas verdes en Morelia, Michoacán según la comisión de Parques y Jardines de la ciudad abarca más de 3' 374, 536 m<sup>2</sup>. Por lo que el objetivo del presente estudio consiste en evaluar la función ecológica que las áreas verdes proporcionan a colibríes, reportando además especies vegetales utilizadas por los mismos como recurso alimenticio. Se evaluó 23 áreas verdes dentro de la ciudad, se hicieron monitoreos identificando las especies de colibríes y plantas utilizadas por los mismos como recursos presentes en cada sitio, registrando sus actividades, con el fin de evaluar si dichas áreas cumplen una función ecológica en los colibríes. En los resultados se obtuvieron plantas de 10 géneros y una familia de plantas utilizadas por colibríes, esto representa el 11.22 % de la vegetación del área verde. En cuanto a la riqueza de colibríes se observaron tres especies distintas de Colibríes: *Cynanthus latirostris*, *Amazilia beryllina* y *Amazilia violiceps*. De acuerdo con estos resultados consideramos que las áreas verdes pueden fungir como refugios de la fauna silvestre, sin embargo, es necesario reforzar los diseños urbanísticos de las áreas verdes pensando en los recursos que pueden proporcionar.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD PEATONAL SOBRE LA COMUNIDAD AVIANA EN CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N. L.

Carmona-Gómez, Eliphaleth<sup>1,2</sup>, Francisco Miguel Puente-Guevara<sup>1</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 eliphalethcarmona@gmail.com.

Con la creciente urbanización aumenta la interacción entre el humano y la fauna silvestre. En particular las comunidades avianas tienden a la homogenización al ser dominadas por ciertas especies que se ven favorecidas por el entorno urbano, conocidas como sinantrópicas. Aún con sus características, la intensidad de la perturbación humana puede alterar el patrón de actividad temporal de estas especies. Con el fin de evaluar lo anterior, se comparó la riqueza, densidad y diversidad de la comunidad aviana en Ciudad Universitaria (San Nicolás de los Garza, Nuevo León) bajo condiciones con y sin actividad peatonal, a partir de muestreo de 22 puntos, cada uno visitado 7 veces. A pesar de no haber encontrado una diferencia significativa en la riqueza y con un índice de similitud Morisita-Horn del 99%, cuatro especies fueron detectadas solamente bajo condiciones sin actividad. Además, se encontró una diversidad significativamente mayor sin actividad peatonal, de acuerdo con el índice inverso de Simpson ( $4.03 \pm 0.0784$  vs.  $4.82 \pm 0.1568$ ). Sin embargo, la mayoría de los resultados son mixtos, con especies sinantrópicas favorecidas por la ausencia de actividad humana y especies-no sinantrópicas que presentan mayores valores de densidad y frecuencia bajo condiciones de actividad humana; por ejemplo, el mirlo café (*Turdus grayi*) mostró cambios en su densidad, abundancia y frecuencia de ocurrencia que implican sensibilidad a la actividad humana; en contraste, los mismos parámetros en el tordo ojos amarillos (*Euphagus cyanocephalus*) concuerdan con su reconocida tendencia al sinantropismo.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### EFEKTOS DE LA URBANIZACIÓN EN LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN LA CIUDAD DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO: SUGERENCIAS DE MANEJO.

Alfaro-German, Martha Alejandra<sup>1,2</sup>, Romero Figueroa-Guillermo, Patricia Margarita Aceves-Calderón, Feliciano Javier Heredia-Pineda, Víctor Ortiz-Ávila. 1 Universidad Autónoma de Baja California., Ensenada, Baja California, México.

2 alfarogma@gmail.com

La urbanización es un proceso que causa la fragmentación y modificación de la vegetación nativa, alterando con esto a la fauna residente. En las zonas urbanas, las aves son consideradas como la mejor fauna indicadora de la calidad ambiental de una ciudad, ya que pueden ser mejor censadas por su ocurrencia, abundancia y tienen atractivo visual. Utilizando un gradiente de urbanización, se realizaron censos a lo ancho de la ciudad en diez transectos de un kilómetro de longitud, se contabilizaron las estructuras urbanas para determinar la correspondencia de estas variables con la presencia de aves. Como resultado se obtuvieron 80 especies, de las cuales, las más representativas son: *Columba livia* (Paloma Doméstica), *Passer domesticus* (Gorrión Común), *Quiscalus mexicanus* (Zanate Mayor). El resultado del análisis de preferencia demostró que de acuerdo con el índice Manly ( $\alpha=0.89$ ), el hábitat más utilizado por las aves es el humedal. En el análisis de correspondencia canónica, se encontró, una relación entre las especies de aves, los habitantes de la ciudad y las especies de flora. En este trabajo, se muestran resultados similares a trabajos realizados en América del Norte, Sudamérica y Europa, por lo que, la presencia de aves está vinculada a lo largo de un gradiente urbano; mientras más cerca de la mayor concentración de infraestructura urbana, la riqueza, abundancia y diversidad de las especies nativas disminuyen. Además, las especies exóticas representan a la comunidad de aves de la zona urbana, mientras que las nativas a la zona periurbana.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE AVES EN EL EJIDO FORESTAL EL PALMITO, SINALOA, DURANTE LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO.

López-Segoviano Gabriel<sup>1,4</sup>, Lorenzo Díaz<sup>2</sup>, Maribel Arenas-Navarro<sup>1</sup> y María del Coro Arizmendi<sup>3</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológicas, Unidad de Posgrado, Coordinación del Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, Edificio D 1er piso, Cd. Universitaria, Coyoacán 04510, D.F., México. 2 Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. <sup>3</sup>Laboratorio de Ecología, UBIPRO Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México Av. de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo. México, México, CP 54090. 4 glsegoviano@hotmail.com

La diversidad de especies desde el enfoque de la ecología constituye un concepto relacionado con la estructura de la comunidad. El estado de Sinaloa se encuentra en los límites de las regiones Neártica y Neotropical, lo que le confiere una alta diversidad biológica. En el presente estudio analizamos la diversidad alfa, beta y gamma de las comunidades de aves en cuatro estaciones del año en un sitio considerado de alta riqueza. Evaluamos 1) la diversidad alfa durante cada estación del año, 2) la diversidad beta entre estaciones y 3) la diversidad gamma de cada estación. Se realizaron un total de 80 puntos de conteo, con una duración de 10 minutos distribuidos al azar en cada una de las estaciones del año (4 muestreos) dentro de un área de 1,070 hectáreas. En total, se registraron 119 especies de aves pertenecientes a 30 familias de 9 órdenes. Catorce especies son endémicas de México, dos especies se encuentran en peligro de extinción, cuatro especies amenazadas y ocho dentro de la categoría de protección especial. La diversidad alfa medida como el número de especies registradas en cada estación fue muy similar en los cuatro muestreos. Asimismo, se registró una alta diversidad beta entre cada muestreo, lo que puede ser debido a los movimientos migratorios de las aves que llegan a la región a pasar el invierno. En conclusión, es muy importante realizar inventarios a lo largo de todo el año para conocer y proponer acciones de conservación del hábitat de manera adecuada.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



Morelia 2017

## COMPARACION DE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES DE SOTOBOSQUE ENTRE BOSQUE DE CONIFERAS Y PLANTACIONES EXPERIMENTALES DE PINO.

Núñez-Joaquín Jorge Arturo<sup>1,3</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>2</sup> y Lorenzo Antonio Contreras-Maximiliano<sup>2</sup>. 1 Instituto de Investigaciones Sobre los Recursos Naturales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
3 20biogroen11@gmail.com

La perturbación de hábitat tiene efectos en la organización de las comunidades animales. Comparamos la estructura de las comunidades de aves de sotobosque entre un bosque conservado y de plantaciones experimentales de bosque de coníferas a más de 40 años de abandono. Con un esfuerzo de 1890 horas/red en ambos hábitats, capturamos 542 individuos de un total de 63 especies. La riqueza fue mayor en la plantación (57 especies) y menor en el bosque (39) representando con base en Chao1, 83.5% y 70.4% respectivamente con respecto a lo observado. Del total de especies, 33 (52%) estuvieron compartidas, seis (10%) fueron exclusivas al bosque y 24 (38%) a la plantación. El índice de similitud de Morisita-Horn fue de 0.56. La composición de la comunidad varió entre hábitats, siendo la especie más capturada en bosque *Atlapetes pileatus* (13.39%), y en la plantación *Hylocharis leucotis* (14.52%); el gremio alimenticio mejor representado en ambos hábitats fue el de insectívoros con 28 (71.79%) y 36 (63.16%) especies, respectivamente, sin haber diferencias significativas en este y otros gremios ( $P= 0.69$ ). El 30% de las especies fueron generalistas de hábitat, mientras que el 54% (34) fueron más afines a la plantación y el 16% (10) al bosque. Catorce especies (22%) fueron afines al dosel, 23 (37%) al sotobosque y 26 (41%) usan ambos estratos. Los resultados evidencian que, a pesar de más de 40 años de abandono de la plantación, la estructura de la comunidad de aves de la plantación no es similar a la del bosque.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



LA IMPORTANCIA DE LA CANTERA ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA COMO RESERVORIO DE LA DIVERSIDAD DE AVES EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Andrade-González, Violeta Monserrath<sup>1,2</sup> y Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 monse\_09081994@hotmail.com

Las áreas verdes en las zonas urbanas son importantes para las aves, debido principalmente a que muchas especies las utilizan como descanso, alimentación, anidación, reproducción o de paso para las migratorias y la Ciudad de México cuenta con 168 km<sup>2</sup> de áreas verdes. Con la finalidad de conocer más sobre su importancia, el objetivo de este estudio fue realizar un inventario de la riqueza de aves de la Cantera Oriente de Ciudad Universitaria de la UNAM para determinar la distinción taxonómica y compararla con otras áreas verdes. De junio de 2016 a junio de 2017 se llevaron a cabo visitas a la Cantera Oriente para realizar los muestreos de las aves, además utilizamos información bibliográfica e hicimos consultas a eBird para obtener más registros de dichas zonas. Con los datos obtenidos en la Cantera Oriente se generaron las curvas de acumulación de especies empleando los índices no paramétricos Chao1 y Jackknife 1. Así mismo, se utilizó el índice de distinción taxonómica promedio para evaluar si la Cantera Oriente se encuentra dentro de los sitios con mayor diversidad taxonómica en las áreas verdes de la Ciudad de México. Se obtuvo un listado de la Cantera Oriente de 84 especies que corresponden a 27 familias con esto se logró registrar el 99% de la avifauna presente. La distinción taxonómica promedio ( $\Delta+$ ) esperada fue de 96.56 con límites de confianza de 95%. Los resultados muestran que la Cantera Oriente cae dentro de lo esperado en cuanto a la distinción taxonómica comparado con otras zonas.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE LA AVIFAUNA EN PARQUES DE USO RECREATIVO Y ÁREAS VERDES DE LA CIUDAD DE TEPIC, NAYARIT, MÉXICO.

Molina, David<sup>1,3</sup>, Stefanny Villagómez, José Antonio Robles-Martínez<sup>2</sup> y Emmanuel Miramontes. 1 Coras-BIO Consultoría, Tepic, Nayarit, México. 2 Licenciatura en Turismo, Unidad Académica de Turismo, Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit. 3 biol.davidmt@gmail.com

En los espacios urbanos, los parques actúan principalmente como zonas recreativas; sin embargo, se ha documentado cumplen diversas funciones ecológicas de importancia para la biodiversidad. La ciudad de Tepic, Nayarit, presenta un crecimiento urbano relativamente acelerado con deficiencia en áreas verdes, por lo que el objetivo de este estudio fue describir la riqueza y abundancia de la avifauna en ocho áreas verdes bajo distintos escenarios de uso público, manejo, tipos de hábitat y estado de conservación: La Loma, Alameda, Cerro de la Cruz, Cerro San Juan, Parque Ecológico, ribera río Mololoa, Universidad Autónoma de Nayarit y ciudad de las Artes; realizamos visitas mensuales a todos los sitios durante un período anual. Para el registro de las especies se combinaron dos métodos: trayectos (500 m largo y ancho de 100 m) y puntos (25 m radio/8 min), la identificación fue visual y auditiva. Registramos una riqueza de 204 especies (39 con endemismo, cinco exóticas, 14 en categoría de riesgo), pertenecientes a 19 órdenes y 45 familias taxonómicas. El Cerro de San Juan presentó la mayor riqueza. Las familias mejor representadas fueron Tyrannidae (23 especies), Parulidae (17) y Trochilidae (12). El Zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*; Icteridae) presentó la mayor abundancia acumulada. La riqueza anotada representa el 37% de la avifauna registrada en Nayarit, lo que aparentemente deriva de la conectividad con áreas conservadas y presencia de cuerpos de agua. Dado lo anterior, resulta prioritario habilitar áreas verdes en correlación con el crecimiento urbano de la ciudad, protegerlas y conservar las existentes.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



ANALISIS DE LAS VOCALIZACIONES DE *Pipilo ocai* Y *P. maculatus* (AVES: EMBERIZIDAE) EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN EN LA SIERRA MADRE ORIENTAL.

Santos-Tovar, Alfonso<sup>1,2</sup>, Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>, y Adolfo G. Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>.  
1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 alfonso.santos.t@gmail.com

Las especies *Pipilo maculatus* y *Pipilo ocai* presentan zonas de simpatría en varios puntos a lo largo de su distribución en México, y se tiene evidencia tanto morfológica como genética de que hibridizan en diferentes áreas. Un punto importante de contacto entre estas especies se localiza en el área alrededor del Pico de Orizaba, porque se han encontrado muy altos índices morfológicos y genéticos de hibridación. En este trabajo describimos las vocalizaciones de estas especies en las zonas de contacto y regiones aledañas con la finalidad de analizar el repertorio y estructuras de estas. Durante la época reproductiva, se realizaron salidas a tres sitios en los alrededores de San Miguel Zoapan en la zona de contacto, donde se encuentran poblaciones de ambas especies tanto en condiciones de simpatría como de alopatría a lo largo de un gradiente altitudinal. Al analizar las grabaciones encontramos que existe variación significativa en varios atributos bioacústicos entre las poblaciones alopátricas de ambas especies y aquellas que se encuentran juntas. Los resultados indican que la hibridación ha tenido un efecto en las vocalizaciones de las poblaciones combinadas que a largo plazo podría afectar la adaptación de los híbridos.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



DESCRIPCION DEL COMPORTAMIENTO VOCAL DE *Campylorhynchus rufinucha* EN UNA ZONA DE CONTACTO (AVES: TROGLODYTIDAE).

Gomez-Diaz, Israel<sup>1,2</sup> y José Roberto Sosa-López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento, CIIDIR Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional, Santa Cruz Xoxocotlan, Oaxaca, México. 2 Israel-gomez93@hotmail.com

Una de las herramientas claves para analizar aspectos ecológicos en poblaciones de aves son las señales acústicas. En este estudio se describe el comportamiento vocal de dos subespecies de *Campylorhynchus rufinucha*: *capistratus* y *humilis* en una zona de contacto en la comunidad de La Polka, Chiapas. El muestreo se realizó mediante la técnica focal, se identificaron los diferentes cantos de *C. rufinucha*, las grabaciones fueron de machos y hembras en dieciocho territorios, utilizando grabadoras SM4 (Song Meter) y Fostex. Para analizar las grabaciones se generaron espectrogramas en el software Syrinx-PC, en el cual se identificó el repertorio de cada individuo. Los resultados preliminares sugieren que hay 3 tipos principales de vocalizaciones en las dos subespecies, la primera es un llamado que consiste en notas rápidas y agudas, este se emplea principalmente en el llamado a sus crías. La segunda es el llamado a su pareja, una vocalización constante, aguda y con más silabas en el canto. La tercera se utiliza para ahuyentar a otros individuos de sus territorios, se caracteriza por ser más violenta y rápida. Esto nos muestra que el repertorio de *C. rufinucha* es homogéneo, pero lo utiliza en distintas circunstancias con variaciones complejas.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### USO DE MONITOREO BIOACÚSTICO PARA LA ESTIMACIÓN DE DENSIDAD POBLACIONAL EN AVES NEOTROPICALES.

Ruiz-Contreras Jorge Daniel<sup>1,2</sup> y José Roberto Sosa-López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca (CIIDIR-IPN); Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. 2 danielrum@gmail.com

Aunque la tecnología de monitoreo acústico pasivo se ha usado para registrar riqueza y composición de comunidades de aves, su implementación en la localización de sonidos es reciente y su potencial para contar individuos y estimar densidades poblacionales comienza apenas a vislumbrarse. En este estudio propongo el conteo de aves utilizando herramientas bioacústicas para triangular la posición de sus vocalizaciones usando un arreglo de grabadoras autónomas y midiendo la diferencia en tiempo de llegada del sonido a sus micrófonos. En la primera parte del estudio se han realizado pruebas de triangulación con sonidos grabados de una especie de ave, *Campylorhynchus rufinucha*, para probar la eficacia del procedimiento en dos tipos de hábitats, pastizales y bosque. En la segunda parte se ha probado la técnica para estimar la densidad poblacional en territorios de la misma especie donde el número de individuos es conocido. Se espera que la utilización de esta técnica mejore el monitoreo de aves y sea una herramienta que ayude a agilizar estudios biológicos importantes en la toma de decisiones para la protección de la biodiversidad.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### DESCRIPCIÓN DEL REPERTORIO VOCAL DE *Basileuterus rufifrons* (AVES: *PARULIDAE*).

López-Antonio, Mariela<sup>1,3</sup>, Daniel J. Mennill<sup>2</sup>, Alana Demko<sup>2</sup> y José Roberto Sosa-López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento, CIIDIR Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional <sup>2</sup>University of Windsor, Windsor, Canadá.  
3 min02mariel@gmail.com

La variación geográfica de los organismos se encuentra estrechamente relacionada con el proceso de especiación. En este estudio se describen los patrones de la variación geográfica en los cantos en dos subespecies de *Basileuterus rufifrons*: *B. r. rufifrons* y *B. r. delattrii*. Para determinar la variación geográfica primero grabamos cantos de individuos machos en sus territorios, en tres localidades. En total obtuvimos grabaciones de diez individuos de la subespecie *delattrii* en Mapastepec, diez individuos de la subespecie *rufifrons* en Motozintla y veinte individuos en una zona de contacto entre Mapastepec y Motozintla, Chiapas. Los resultados preliminares sugieren que la subespecie *rufifrons* tiene frecuencias altas y cantos más complejos, mientras que la subespecie *delattrii* canta cantos con frecuencias menores y más simples. En la zona de contacto, los individuos de cada subespecie mantenían características similares en sus cantos a los cantos producidos por sus conespecíficos en Mapastepec y Motozintla, respectivamente, a pesar de compartir territorios e interactuar en el mismo hábitat. En conclusión, encontramos una diferencia.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### VARIACIÓN GEOFÍSICA EN LOS DUETOS Y COROS DE LA MATRACA NUQUIRRUFA *Campylorhynchus rufinucha*.

Ku-Peralta, William<sup>1,2</sup> y J. R. Sosa- López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Oaxaca. 2 kuperw23@gmail.com

Entre las principales funciones de las señales acústicas producidas por los animales se encuentran el reconocimiento y la atracción de pareja, la defensa del territorio y el reconocimiento de especies. Las señales acústicas al igual que los caracteres morfológicos y genéticos, presentan una enorme diversidad tanto espacial como temporal. Particularmente, la variación en las señales acústicas juega un papel importante en los procesos de especiación. La Matraca Nuquirrufa (*Campylorhynchus rufinucha*) es un ave que presenta variación morfológica compleja entre los grupos que conforman sus poblaciones a lo largo de su distribución la cual coincide con variaciones en las vocalizaciones de las tres subespecies descritas. El objetivo del presente trabajo es estudiar la variación en los duetos y coros de la Matraca Nuquirrufa a lo largo de su distribución en relación con su cercanía filogenética y geográfica. Para ello, durante la época reproductiva colectaron grabaciones de duetos y coros en cuatro sitios de muestreo que representan la distribución geográfica de los tres grupos que forman el complejo. Los duetos de los grupos *humilis* y *rufinucha* parecen ser antifónicos y en promedio más rápidos a diferencia de los duetos producidos por los individuos del grupo *capistratus*, además de ser estos duetos simultáneos y mucho más lentos en promedio con tiempo entre notas. Los datos analizados hasta el momento apoyan la existencia de al menos tres grupos vocalmente distintos que concuerdan con análisis filogenéticos previos.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### VARIACIÓN MORFOLÓGICA Y VOCAL EN EL SALTAPAREDES FELIZ *Pheugopedius felix.*

Robles-Bello, Sahid Martín<sup>1,2</sup> y Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

2 imanukia@hotmail.com

El estudio de la variación geográfica es un primer paso para entender los procesos evolutivos que han dado forma a la diversidad biológica que observamos en la actualidad. Debido a su importancia en el reconocimiento y comunicación, el canto de las aves es un carácter de particular interés. En este trabajo se describe la variación geográfica en *Pheugopedius felix*, un ave endémica al Oeste de México, y para ello se midieron los caracteres externos de 272 pieles de los especímenes alojados en distintas colecciones científicas tanto en México como en el extranjero (Estados Unidos de América). Así mismo, también se midieron los principales parámetros del canto en 44 grabaciones, obtenidas a través de trabajo de campo en algunos sitios de su distribución, así como de las grabaciones que se consiguieron en distintas bibliotecas digitales de cantos de aves. Los valores obtenidos tanto de las mediciones de las pieles como de los parámetros de los cantos, se agruparon en OGUs (Unidades geográficas operacionales, por sus siglas en inglés), y se compararon por medio de análisis discriminante. Los resultados muestran que la especie presenta muy poca variación morfológica a lo largo de su distribución, con excepción de las poblaciones aisladas en el archipiélago Tres Marías, con valores promedios más altos. Respecto al canto, se aprecia una divergencia entre las poblaciones del norte y sur, lo que coincide con los resultados genéticos obtenidos en un estudio anterior. Este patrón de variación puede explicarse en términos de aislamiento causado por factores climáticos durante el último periodo glacial.

## PROGRAMA

## XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL LORO DE FRENTES BLANCAS *Amazona albifrons* Y NOTAS SOBRE SU DIETA.

Mota-Vargas Claudio <sup>1,3</sup>, Karla Patricia Parra-Noguez <sup>2</sup>. 1 Red de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología, A. C, Xalapa, Veracruz. 2 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 3 claudio.mota@inecol.mx

El loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) se distribuye desde el sur de Sonora en la vertiente del Pacífico y desde el sur de Veracruz en el Golfo de México, hasta Costa Rica. Habita principalmente en bosques tropicales y áreas perturbadas. Diversos autores han reportado la presencia de la especie fuera de su área de distribución histórica conocida, particularmente en el centro del estado de Veracruz; sin embargo, éstos registros no han sido contemplados en las propuestas recientes de su distribución. El objetivo del trabajo fue realizar un análisis de la distribución histórica y actual de la especie, así como el uso de recursos alimenticios en áreas recientes de avistamiento. Se realizó una búsqueda de registros de la especie en bibliografía y bases de datos. El trabajo de campo se llevó a cabo entre 2013 y 2016 donde se realizaron observaciones en diferentes puntos de Xalapa, Coatepec y Xico, Veracruz. Se corroboró la presencia de *A. albifrons* en el centro de Veracruz, se identificaron un total de 13 especies de plantas (e.g. *Psittacanthus calyculatus*, *Trema micrantha*, *Leucaena leucodephala*, *Carpinus caroliniana*) consumidas por el loro de frente blanca durante todo el periodo de monitoreo, así como el avistamiento de conducta reproductiva. Con base en los datos obtenidos se contribuye al conocimiento de la dieta de la especie y consideramos que los registros obtenidos no son ocasionales, por lo que sugerimos ampliar el área de distribución hasta el centro de Veracruz, a ~200km al norte de su distribución reportada.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### DETERMINACIÓN DE LA CRONOLOGÍA DE MIGRACIÓN DEL ZARAPITO GANGA (*Bartramia longicauda*) EN MÉXICO.

Espino-Ramírez Francisco<sup>1,3</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup> y Alejandro Pérez-Arteaga<sup>2</sup> 1 Laboratorio de investigación en Ornitológía. 2 Laboratorio de fauna silvestre, Facultad de Biología; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, Michoacán.  
3 libélula.caballito.del.diablo@gmail.com

El Zarapito ganga (*Bartramia longicauda*) es una especie migratoria cuya reproducción ocurre en la región central de Canadá y Estados Unidos, siendo en México transitoria durante su ruta hacia y desde sus sitios de invernación en Sudamérica. El Zarapito es una especie de aprovechamiento cinegético en México, sin embargo, no existe información del tamaño poblacional ni de su ecología de migración. Con base en una revisión de registros en la plataforma “aVerAves”, analizamos la cronología de migración durante su paso en México, además de información de las áreas geográficas donde se ha reportado. Determinamos los períodos de migración de otoño y primavera y la frecuencia de registros por entidad federativa. Con base en 503 registros, encontramos que la fecha más temprana de migración de otoño fue el 5 de agosto y la más tardía el 26 de octubre, cubriendo un periodo de 84 días, mientras que para la primavera la fecha más temprana fue el 19 de marzo y la más tardía el 13 de mayo, cubriendo un periodo de 56 días. Los registros incluyen 20 estados, con Veracruz acumulando el mayor número tanto para otoño (208/53.6%) y primavera (73/63.5%). Este estudio es la primera aportación sobre la cronología de migración y de frecuencia de registros por entidad para la especie durante su paso en México. Se requieren estudios adicionales enfocados a determinar abundancia, uso de hábitat y otros atributos para determinar el estado poblacional de la especie que permitan estrategias de conservación en su ruta migratoria.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



DISTRIBUCIÓN POTENCIAL Y CONECTIVIDAD DEL PAISAJE: CRITERIOS PARA REEVALUAR EL GRADO DE AMENAZA DE *Campylorhynchus yucatanicus* (AVES, TROGLODYTIDAE).

Serrano-Rodríguez, Anay<sup>1,4</sup>, Escalona-Segura, Griselda<sup>1</sup>, Plasencia-Vázquez Alexis H.<sup>2</sup>, Iñigo-Elias, Eduardo E.<sup>3</sup> y Ruiz-Montoya, Lorena<sup>1</sup>. 1 El Colegio de la Frontera Sur. Avenida Rancho Polígono 2-A Ciudad Industrial, Lerma, Campeche, Campeche. 2 Universidad Autónoma de Campeche. Avenida Agustín Melgar, Colonia Buenavista, Campeche, Campeche. 3 Cornell Lab of Ornithology. 159 Sapsucker Woods Rd Ithaca, NY 14850, USA Ithaca, NY, EUA. 4 anayserrano1984@gmail.com.

La distribución geográfica y la calidad del hábitat son criterios clave para evaluar el estado de conservación de las especies. *Campylorhynchus yucatanicus* es endémica de la costa norte de la Península de Yucatán, con distribución restringida a una estrecha franja de hábitat. Actualmente, Yucatán ha perdido más de la mitad de la vegetación de dunas costeras, y otros hábitats han sido modificados por un mal aprovechamiento de los recursos. Estos factores amenazan a la especie, catalogada como amenazada por la UICN y en peligro de extinción por la NOM-059-2010. En este trabajo modelamos la distribución potencial utilizando 64 registros de bases de datos, variables climáticas y NDVI. Evaluamos el grado de conectividad paisajística empleando un mapa de vegetación y uso de tierra del INEGI y distancia a pueblos y carreteras. El modelo de distribución potencial mostró un área de 2 711 km<sup>2</sup> (2% del área total de la Península). De esta, sólo el 27% está protegido en Reservas de la Biosfera y el 10% está en zonas núcleo, con mayores restricciones de uso. Ría Lagartos y Celestún parecen ser las poblaciones más aisladas siguiendo el modelo de conectividad paisajística. La permeabilidad entre los fragmentos de vegetación adecuada es baja, debido a la presencia de zonas urbanas. Estos resultados son útiles para establecer estrategias de manejo y mostrar que la especie está en condiciones más delicadas, por lo que consideramos que *C. yucatanicus* debería ser reclasificada como en peligro por la UICN, debido a su distribución y la actual conectividad paisajística



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### OCURRENCIA ESTACIONAL DEL CHIPE BUSCABREÑA (*Iceria virens*) EN LA REGIÓN CENTRAL Y NORESTE DE MÉXICO.

Pineda-Huerta Francisco Roberto<sup>1,2</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>, José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup> y Laura E. Villaseñor Gómez<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 panchitopinhue@hotmail.com

El chipe buscabreña (*Icteria virens*) se distribuye desde el sur de Canadá, Este y Centro de Estados Unidos, habiendo poblaciones residentes y migratorias en México. En la guía de aves de México y Centro América, Howell y Web (1995) describieron el estatus de residencia de la especie como desconocido para la región del centro y noreste de México. En este estudio, presentamos un análisis de la ocurrencia estacional de la especie basado en registros disponibles en línea en las plataformas de “Naturalista” y “aVerAves”, además de registros del Laboratorio de Ornitología de la UMSNH. Excluyendo los registros de los meses considerados como de periodo invernal y en tránsito por migración, obtuvimos un total de 373 registros para junio y julio combinados a nivel nacional, de los cuales 144 (38.6%) correspondieron a la región centro y 27 (7.2%) para el noreste. Este análisis pone en evidencia que *Icteria virens* se registra a lo largo del ciclo anual en ambas regiones, confirmando la presencia de poblaciones residentes. En Michoacán, se cuentan con registros de individuos cantando y defendiendo territorios durante el verano, lo que sugiere actividad reproductiva, aspecto que requiere de confirmarse para definir con mayor claridad la ocurrencia estacional de la especie. La presencia de poblaciones residentes durante el verano, principalmente en la región centro, podría ser por otra parte, el resultado de establecimiento reciente como consecuencia del cambio climático.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### VARIACIÓN TEMPORAL DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL POR EDADES DE *Phoenicopterus ruber* (PHOENICOPTERIFORMES: PHOENICOPTERIDAE) EN LOS HUMEDALES DE YUCATÁN, MÉXICO.

Plasencia-Vázquez, Alexis Herminio<sup>1,5</sup>, Xiomara Gálvez-Aguilera<sup>2</sup>, Yarelys Ferrer-Sánchez<sup>3</sup> y Anay Serrano-Rodríguez<sup>4</sup>. 1 Centro de Investigaciones Históricas y Sociales (CIHS), Universidad Autónoma de Campeche (UAC), Campeche, Campeche, México. 2 Niños y Crías, A.C., Programa Integral de Conservación del Flamenco del Caribe, Mérida, Yucatán, México. 3 Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador. 4 El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidad Campeche, Lerma, Campeche, Mexico. 5 alexpla79@gmail.com

En México, el flamenco caribeño (*Phoenicopterus ruber*) se distribuye en todo el complejo de lagunas dentro de los humedales costeros de la Península de Yucatán. Es una especie amenazada principalmente por la degradación de las zonas costeras debido al desarrollo urbano y turístico. El objetivo de este estudio fue determinar las áreas más importantes donde se distribuyen espacialmente los flamencos en estos humedales y sus variaciones temporales según la edad y las diferentes etapas de su ciclo de vida. Se utilizaron registros de individuos anillados que se han avistado durante el período 2010-2015. Se identificaron las áreas con el mayor número de individuos según la estación y la temporada. Se registraron flamencos en 39 áreas diferentes, de 43 muestreadas. En general, los sitios con el mayor número de registros fueron La Angostura (2008) y Punta Mecoh (1336). Para juveniles y adultos, las áreas con mayor porcentaje del número de individuos fueron diferentes por edades entre etapa pre-reproductiva, reproductiva y pos-reproductiva y las estaciones del año. En la Charca Salinera Chel y en Isla La Angostura fueron en las que se registraron flamencos anillados de casi todas las edades. Aunque se siguen destacando como zonas importantes para la especie las ya descritas con anterioridad (Celestún, Ría Lagartos), aparecen nuevos sitios que albergan un número considerable de la población en algún momento de su ciclo de vida (e. g. Humedal Progreso (11% juveniles 4 años etapa lluvia-pos-reproductiva). Salamandra, Laguna Rosada (11% juveniles 2 años etapa seca-reproductiva); Xcambo (20% adultos 13 años etapa lluvia-pos-reproductiva). Estos nuevos sitios son prioritarios para la población del flamenco en México y deben protegerse y considerarse en acciones de conservación de la especie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



Morelia 2017

DENSIDAD, ABUNDANCIA Y DIETA DEL CERNÍCALO AMERICANO (*Falco sparverius*) EN FUNCIÓN DE LA ESTACIONALIDAD Y EL TIPO DE PAISAJE EN EL ESTADO DE TLAXCALA, MÉXICO.

Crisanto-Téllez Lilian Gabriela<sup>1,5</sup>, Amando Bautista-Ortega<sup>2</sup>, Andrés Eduardo Estay-Stange<sup>3</sup>, Jorge Vázquez-Pérez<sup>2</sup>, María Luisa Rodríguez-Martínez<sup>2</sup>, Ricardo Rodríguez-Estrella<sup>5</sup> 1 Maestría en Ciencias Biológicas, Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. 2 Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. 3 Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 4 Centro de Investigaciones Biológicas de Noroeste, La Paz, Baja California Sur. 5 lgct.bio@hotmail.com

Las poblaciones norteamericanas de cernícalo americano han disminuido drásticamente en los últimos 50 años, y aunque este declive se ha atribuido en parte al cambio en el uso de suelo y contaminantes ambientales presentes en su sitio de reproducción, prácticamente se desconoce la influencia de los eventos ecológicos que enfrentan las poblaciones norteñas durante su estancia invernal en México. Como primer paso para entender la dinámica de las poblaciones de cernícalos migratorios y residentes en el centro de México, este proyecto tiene como pruebas de hipótesis: La densidad del cernícalo varía de acuerdo a la estacionalidad y la abundancia relativa varía de acuerdo al tipo de paisaje (urbano vs cultivo). La densidad se determina mediante un recorrido bimestral de siete transectos (16 kilómetros/250 m) a lo largo del año; la abundancia relativa se obtiene bimestralmente a través de 16 puntos de radio fijo (250 m) durante 15 min por punto. Nuestros resultados preliminares muestran que durante el periodo de invierno la densidad de los cernícalos es mayor (160 cernícalos/100 km<sup>2</sup>) en comparación a primavera (57 cernícalos/100km<sup>2</sup>) y verano (7 cernícalos/100 km<sup>2</sup>) del año en curso. Para la abundancia relativa comparando los tipos de paisaje (cultivo vs urbano) se registraron individuos únicamente en sitios de cultivo, lo que sugiere que los cernícalos únicamente están explotando estos sitios.

Los resultados obtenidos hasta el momento sugieren que estas poblaciones en su mayoría son migratorias ya que su densidad está determinada por la estacionalidad y de estar establecidas principalmente en zonas de cultivo.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### ECOLOGÍA DE FORRAJEOS DE LAS AVES FRUGÍVORAS EN *Bursera* EN UN BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO DEL ALTO BALSAS DE GUERRERO.

Rodríguez-Godínez, Rosalba<sup>1,2</sup> y R. Carlos Almazán-Núñez<sup>1</sup>. 1 Laboratorio Integral de Fauna Silvestre, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero. 2 goretti.merced3@gmail.com

Estudios sobre frugivoría con aves han mostrado que la selección de alimento está influenciada por caracteres como la densidad de las plantas, color, tamaño, madurez y el valor nutricional de los frutos. En este estudio se evaluó la ecología de forrajeo por aves frugívoras en plantas de *Bursera* en un bosque tropical caducifolio en la región del Alto Balsas de Guerrero. Se realizaron observaciones focales para evaluar el forrajeo de las aves en *Bursera* de abril 2015 a mayo 2016 y septiembre del mismo año. Se analizaron las preferencias de forrajeo de las aves frugívoras en las distintas especies de *Bursera* y se relacionaron dichas preferencias con las características de los frutos y variables estructurales de las plantas mediante análisis multivariados. Se registraron 9 especies de *Bursera* y 28 especies de aves frugívoras removiendo frutos de *Bursera spp.*, el grupo de los dispersores legítimos fue el mejor representado con el 68% de especies de aves frugívoras. *Bursera morelensis*, *B. lancifolia* y *B. longipes* fueron preferidas para la remoción. Las aves que removieron más frutos corresponden a los géneros *Myiarchus* y *Tyrannus*. Los primeros cuatro componentes de las variables de los frutos analizadas explicaron el 88.2% de la varianza total. Y los dos ejes principales del análisis de correspondencia canónica explicaron el 55 % de la varianza acumulada. Los resultados sugieren que las preferencias de forrajeo por la comunidad de aves frugívoras en este grupo de árboles está relacionado con la abundancia de frutos y el color del pseudoarilo.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



Morelia 2017

FRUTOS SILVESTRES COMO RECURSO ALIMENTICIO PARA CLARINES  
(*Myadestes unicolor*) Y JILGUEROS (*M. Occidentalis*) EN CAUTIVERIO.

Horta-Hinojosa Rosa Elvia<sup>1,3</sup>, Blanca Roldán-Clarà<sup>2</sup>. 1 Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Laboratorio de Etnoecología, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES), Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad de Occidente. 3 rosihorta07@gmail.com

Los mexicanos han utilizado las aves silvestres desde tiempos prehispánicos debido a sus hermosos plumajes coloridos y cantos melodiosos, siendo el género *Myadestes* el mayormente utilizado; aunque en México este género ha sido muy poco estudiado. Para la captura y aclimatación de estas aves se requiere del Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK) que los pajareros poseen, información que puede ser aportada a la historia natural de las aves. Por ello, el objetivo de este trabajo fue identificar especies de plantas cuyos frutos son utilizados para la alimentación en cautiverio de las aves *Myadestes unicolor* (clarín) y *M. occidentalis* (jilguero) y así contribuir a un mayor conocimiento de la historia de vida de estas aves. Se utilizaron métodos etnobiológicos: recorridos guiados con ocho informantes clave, en agosto 2016 y junio 2017 en dos localidades de la Sierra Madre Oriental de Veracruz y Puebla. Las plantas fueron colectadas, fotografiadas, preparadas, determinadas y depositadas en el Herbario de la Facultad de Biología (UMSNH). De cada localidad se obtuvieron 32 etnoespecies, todas nativas y solo una exótica *Pyracantha coccinea* (pingüica), además se encontraron especies coincidentes en ambas localidades. Se concluye que los cuidados proporcionados a los clarines y jilgueros por las familias de pajareros que cuentan con conocimiento empírico y de tradición oral reflejan gran relevancia ornitológica. Dicha información puede ser utilizada para mejorar el hábitat de estas especies a través de la conservación de estas plantas e incrementar su calidad de vida y supervivencia en cautiverio a través del mejoramiento de su dieta.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



PATRÓN DE FORRAJEOS DE COLIBRÍES EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN DE *Penstemon* (PLANTAGINACEAE) EN EL PARQUE NACIONAL LA MALINCHE, TLAXCALA.

Cardona-Londoño Juliana<sup>1,2</sup>. Lara-Rodríguez Carlos Alberto<sup>1</sup>. 1 Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala. 2 jcardona0189@yahoo.com

En plantas del género *Penstemon* se han reportado áreas donde especies simpátricas son compatibles para la conformación de zonas híbridas. En estas áreas los híbridos parecen mostrar ausencia de barreras precigóticas para estabilizar el proceso de hibridación, mecanismo principalmente mediado por patrones de forrajeo de sus polinizadores. Bajo este escenario, se espera que los polinizadores muestren tasas de forrajeo equivalentes entre híbridos para minimizar el aislamiento reproductivo. En La Malinche, Tlaxcala, se han reportado dos morfos (plantas con flores de corolas fucsia y azul, respectivamente) resultado de la hibridación entre *Penstemon roseus* y *P. gentianoides*, especies polinizadas por colibríes. Nosotros realizamos el seguimiento de dos poblaciones de morfos, caracterizando el ensamble de colibríes visitantes y sus patrones de forrajeo, y los relacionamos con su despliegue floral, tamaño de la corola, y producción y calidad del néctar ofrecido. Cinco especies de colibríes visitaron ambos morfos: *Colibri thalassinus*, *Archilochus colubris*, *Atthis heloisa*, *Hylocharis leucotis* y *Selasphorus platycercus*. No se encontraron diferencias en los datos de morfología y despliegue floral. El morfo fucsia produce más néctar concentrado por la mañana que el morfo azul, recibiendo un mayor número de visitas por colibríes. Sin embargo, al medio día el morfo azul presenta mayor cantidad y calidad de néctar que el morfo fucsia, asociándose con mayor tasa de visitas. Nuestros resultados sugieren que los patrones de recompensa de ambos morfos promueven la falta de aislamiento etológico por parte de sus visitantes, y en consecuencia los colibríes están mediando y estabilizando esta zona de hibridación.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



AVIFAUNA PRESENTE EN DOS ÁREAS CON DISTINTO GRADO DE PERTURBACIÓN EN LA RESERVA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, CDMX.

Pérez-García Lizbeth Itzel<sup>1,2</sup>, Patricia Ramírez-Bastida<sup>1</sup>. 1 UNAM, FES Iztacala. Laboratorio de Zoología. 2 lipg\_12@outlook.com

La urbanización altera la estructura física y biótica del hábitat. En la Reserva del Pedregal de San Ángel (REPSA) se han acumulado registros de 197 especies aves, pero su riqueza es heterogénea entre las áreas. Se comparó la presencia y abundancia de aves en una zona con vegetación original (Espacio Escultórico, EE) y vegetación modificada (Jardín Botánico, JB), en muestreos quincenales de septiembre de 2016 a mayo de 2017, mediante dos transectos de 1.5 km en cada sitio. Se registraron 64 especies de 25 familias y 6 órdenes, de ellas 51 en el EE y 56 en el JB. En ambas zonas dominaron las especies granívoras (*Haemorhous mexicanus*, *Passer domesticus*), otras especies abundantes fueron *Columba livia*, *Hirundo rustica*, *Psaltriparus minimus*, *Columbina inca*, *Cardellina pusilla* y *Setophaga coronata*. La mayoría de las aves (>50%) tuvieron una frecuencia menor al 20% de los muestreos y abundancia menor a 10 individuos. Entre las más frecuentes se registraron *Amazilia beryllina*, *Pyrocephalus rubinus*, *Turdus migratorius* y *T. rufopalliatus*. El mayor número de individuos y especies correspondió al JB, por la estructura de vegetación más heterogénea, pero en el EE hay menos dominancia de especies y mayor presencia de rapaces diurnas y otras aves como vireos y mosqueros. Las aves registradas disminuyeron al incrementarse la presencia y actividades de personas en ambos sitios. Especies endémicas de la zona como *Geotlypis nelsoni* no han sido registradas en este estudio, lo que indica que el ensamblaje avifaunístico de la REPSA probablemente ha sido modificado por la urbanización.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



CARACTERÍSTICAS DE MICROHÁBITAT Y SU RELACIÓN CON EL ÉXITO REPRODUCTIVO DEL GORRIÓN ALTIPLANERO (*Spizella wortheni*) EN EL “LLANO DE LA SOLEDAD”, NUEVO LEÓN, MÉXICO.

Escamilla Trejo, Andrea<sup>1,2</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y A. Guzmán-Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 aanetrejo@gmail.com

El gorrión altiplanero (*Spizella wortheni*) es una especie endémica del Altiplano Mexicano que ha sufrido un fuerte declive poblacional y contracción en su distribución que lo ha llevado a un peligro inminente de extinción. A través del presente estudio se analizó su éxito reproductivo y los factores de microhábitat asociados al mismo. El monitoreo de 43 nidos se llevó a cabo en dos sitios dentro del Llano de La Soledad, entre el 13 de junio y el 3 de agosto de 2016. Dieciséis por ciento de los nidos fueron exitosos con 23 volantones. Mediante el método de Mayfield, se obtuvo una baja probabilidad de éxito de 8.7% (IC95% = 3.8% - 19.6%) para todo el periodo reproductivo. En cuanto al arbusto soporte, el chamizo (*Atriplex canescens*) y el hojasén (*Florencea cernua*) fueron las especies más frecuentemente utilizadas, con un 96% del total de los nidos localizados. Además, se encontró, a través de pruebas *t*, que existe un número significativamente menor de ramas soporte del nido ( $p=0.02$ ) y un mayor porcentaje de ocultamiento mínimo ( $p=0.12$ ) en los nidos exitosos que en los que fracasaron. Lo anterior indica que la baja probabilidad de éxito podría estar asociada con la disponibilidad de arbustos con suficiente cobertura y/o con el comportamiento de selección del sitio de anidación. Comprender mejor los factores que dirigen este proceso resulta imprescindible para el planteamiento y realización de acciones encaminadas a la conservación de esta especie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles

**XV CECAM**

XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017



ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE AVES EN RELACIÓN A DIFERENTES ECOSISTEMAS PERTURBADOS EN UN BOSQUE TEMPLADO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA.

Vázquez-Quintana, Paulina<sup>1,2</sup>, Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera, Facultad de Ciencias, UNAM. Ciudad de México.

2 paulinaquintana@live.com.mx

La heterogeneidad de la distribución de la biodiversidad mexicana ha delineado varias regiones biogeográficas a lo largo del país. Una de ellas la región de la Faja Volcánica Transmexicana (FVT), misma que divide las macroregiones Neártica y Neotropical. A pesar de ser una zona de alta diversidad, endemismos e intercambio biótico, es la región del país más densamente poblada y de mayor tasa de urbanización. Analizando la estructura de la comunidad de aves en temporada no reproductiva, a lo largo de un gradiente de perturbación en un municipio ubicado en la FVT, se determinó la riqueza y se establecieron correlaciones con variables asociadas a la perturbación. Se obtuvieron valores muy altos de riqueza en los bosques primarios del municipio ( $>3.15$ ), al igual que en las zonas agrícolas ( $>2.91$ ) e inclusive en las localidades más urbanizadas ( $>2.0$ ). Gracias a la correlación realizada se identificaron variables significativas asociadas al mantenimiento equitativo de la diversidad de aves, las cuales son: presencia de huertos o jardines con árboles frutales, áreas verdes de diversa índole (lotes baldíos, microcultivos), y la presencia de cuerpos de agua (lénticos o lóticos). Se escribió un reporte el cual fue presentado a las autoridades municipales, haciendo énfasis por la conservación de sus bosques primarios y del desarrollo urbano planificado. Finalmente se elaboró material de divulgación con las imágenes capturadas durante el proyecto para ser reproducido y distribuido entre las comunidades del municipio (Temascalcingo de José María Velasco, Edo. Mex.), promoviendo así el autoconocimiento de la avifauna de su región.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



RESPUESTA DE LA AVIFAUNA A DESMONTES DE PEQUEÑA ESCALA EN LA SELVA TROPICAL SECA EN LA COMUNIDAD DE LA GUÁSIMA, CONCORDIA, SINALOA, MÉXICO.

Ochoa-González, Alejandra<sup>1,2</sup>, Alfredo Castillo-Guerrero<sup>1</sup>, Albert van-der-Heiden<sup>1</sup>. 1 Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Mazatlán, Sinaloa.  
2 biologa.ochoa@gmail.com.

La selva tropical seca (STS) de México es conocida por su riqueza de aves, pero está sometida a una tasa de deforestación alta que fragmenta y reduce su cobertura. Se sabe poco sobre la respuesta de las aves en la etapa inicial del proceso de fragmentación de esta STS, en parches de tala <10 ha, inmersos en una matriz de vegetación nativa. Se estudió la comunidad de aves, en el año 2014, en un paisaje rural de STS en el sur de Sinaloa que incluía 5 áreas de desmonte entre 0.26 y 8.87 ha. Se realizaron muestreos mensuales de aves y de estructura de la vegetación. Se estimó la densidad mediante el programa Distance, además se realizó un índice de estructura de la vegetación con el análisis de componentes principales. El efecto de la estructura de la vegetación y del tamaño de parche sobre la riqueza y densidad de aves se determinó mediante un análisis de regresión lineal múltiple. Se registraron un total de 102 especies, de las cuales 82 en STS y 67 en áreas de desmonte. El tamaño de parche no tuvo relación con la riqueza y densidad de aves, ya que el aislamiento de la zona de estudio no permite la entrada de especies oportunistas. En cambio, la estructura de la vegetación tuvo una relación positiva con la riqueza y densidad de aves dentro de las áreas de desmonte, ya que genera mayor diversidad de microhábitats que pueden ser usados por la comunidad avifaunística de la STS.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



## UN ESTUDIO A PEQUEÑA ESCALA DEMUESTRA MOVIMIENTOS LOCALES Y REGIONALES EN AVES “RESIDENTES”

Lobato-García, José Alberto<sup>1,3</sup>, Gustavo Contreras-Cuevas<sup>1</sup>, Ernesto Ruelas-Inzunza<sup>2</sup>. 1 Universidad Veracruzana, Facultad de Biología. 2 Universidad Veracruzana, Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada, Xalapa, Veracruz., 3 gfalcon.12@gmail.com.

El monitoreo a largo plazo profundiza el conocimiento de las dinámicas temporales de poblaciones y especies. En este trabajo, nuestro objetivo es destacar la importancia de estudios en sitios pequeños para entender movimientos locales y regionales en aves consideradas residentes. Monitoreamos el Campus para la Cultura las Artes y el Deporte en Xalapa, Veracruz (33 has.), dos veces al mes por medio de transectos estandarizados. Seleccionamos ocho especies comunes con distribuciones temporalmente discontinuas señaladas en la literatura como residentes para analizar su presencia y abundancia durante el ciclo anual. Comparamos los datos de nuestro campus con registros locales (en un radio de  $\leq 5$  km de nuestro sitio) y regionales ( $\leq 50$  km). Cuatro de las especies analizadas *Euphonia elegantissima* (ausente durante julio), *Podilymbus podiceps* (ausente durante abril y mayo), y *Nycticorax nycticorax* y *Nyctanassa violacea* únicamente aparecen en nuestro sitio de estudio. Regionalmente, *Euphonia* está presente todo el año. *Podilymbus*, ausente durante abril. *Nycticorax* y *Nyctanassa* siguen el patrón local. Estos patrones pueden explicarse como movimientos locales-regionales. Para *Euphonia*, posiblemente en respuesta a cambios estacionales en la disponibilidad de alimento. *Podilymbus* parece movimientos locales que no corresponden a movimientos de poblaciones migratorias norteñas. *Nycticorax* y *Nyctanassa* sólo son registradas en nuestro sitio de estudio dentro del rango local y regional; sus movimientos requieren mayor exploración. Los movimientos a pequeña escala usualmente pasan desapercibidos en estudios a corto plazo y escala amplia.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### USO DE HÁBITAT DE LAS COMUNIDADES DE AVES DE VERANO EN EL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA – EL ORO, MÉXICO.

Cruz-Luna, Héctor Isaías<sup>1,2</sup>, José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup> y Francisco Roberto Pineda-Huerta<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 hector\_viva@hotmail.com

La evaluación de uso que las especies animales hacen de sus ambientes, aporta elementos básicos para la propuesta de hábitats y especies que requieren de acciones y estrategias de conservación y protección, en un contexto de incremento gradual de perturbación y heterogeneidad ambiental. El propósito de este trabajo es establecer el inventario de especies de aves en las diferentes unidades ambientales del Distrito Minero Tlalpujahua-El Oro a través de conteos de búsqueda intensiva, evaluar patrones de uso de hábitat a través de un análisis de agrupamiento, y definir especies de aves sensibles (incluyendo endémicas, protegidas y prioritarias). Durante el verano de 2017 se registraron 99 especies de aves en siete unidades ambientales (cuerpos de agua y tipos de vegetación, considerando su fisonomía y perturbación/uso). La mayor diversidad de aves se encontró en las presas y en hábitats con fisonomía más compleja (bosque de altura y vegetación ribereña); las zonas agrícolas y pastizales representaron las unidades menos diversas. Un análisis de agrupamiento basado en la composición de las comunidades definió tres grupos de hábitats; a) Agricultura-Pastizales-Borde de Pastizales, b) Bosque-Vegetación ribereña-Matorrales, y c) Ambientes acuáticos, cada grupo con su conjunto propio de especies distintivas. La estructura de sus comunidades sugiere una importante influencia de la fisonomía vegetal y efectos de perturbación ecológica. Siete especies generalistas se encontraron en la mayoría de las unidades ambientales; 21 especies sensibles se registraron en bosques y cuerpos de agua, lo que destaca su importancia en términos de conservación.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### USO DEL HÁBITAT EN UNA ZONA DE HIBRIDACIÓN DE DOS SUBESPECIES DE *Basileuterus rufifrons* (AVES: PARULIDAE).

Vargas Herrera, Víctor Hugo<sup>1,3</sup>, Daniel J. Mennill<sup>2</sup>, Alana Demko<sup>2</sup> y José Roberto Sosa-López<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento, CIIDIR Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. 2 University of Windsor, Windsor, Canadá.

3 dead.naz@gmail.com

Una de las mayores limitantes en la distribución de las especies es el hábitat. Generalmente, especies genéticamente alejadas habitan distintos tipos de vegetación, debido quizás a los diferentes nichos que las especies explotan. Esta diferencia en la explotación del nicho, sin embargo, es menos marcada en especies cercanamente relacionadas, en muchos casos promoviendo zonas de contacto. En este estudio, caracterizamos los atributos de una zona de hibridación en las que habitan dos subespecies de *Basileuterus rufifrons* en el suroeste mexicano. Primero muestreamos las características de la vegetación de 38 territorios, divididos en tres poblaciones: dos de las poblaciones corresponden a las subespecies parentales (*delattrii* y *rufifrons*) y una población en una zona de hibridación. El muestreo consistió en medir la cobertura vegetal en tres estratos de los territorios ocupados por individuos en 10 territorios de *B. r. delattrii*, 8 territorios de *B. r. rufifrons* y de 20 territorios de *B. r. delattrii* y *B. r. rufifrons* en la zona de contacto. Los resultados preliminares sugieren que la subespecie *delattrii* prefiere las zonas de selva alta perennifolia con abundancia de árboles altos y una vegetación densa, mientras que la subespecie *rufifrons* prefiere zonas de bosque de pino-encino con gran cantidad de matorrales y escasos árboles. En el área de contacto la vegetación está constituida por cafetales y selva alta perennifolia con abundante vegetación y pocos arboles altos. Se encontraron territorios de ambas subespecies en el mismo hábitat, registrándose que la zona propicia la interacción entre estas dos subespecies.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



VARIACIÓN TEMPORAL EN DIETA Y USO DE HÁBITAT INVERNAL DEL ALCAUDÓN VERDUGO (*Lanius ludovicianus*) EN EL ÁREA PRIORITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DE PASTIZALES VALLE COLOMBIA, COAHUILA, MÉXICO.

Tobar-González, Liliana<sup>1,2</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, José Ángel Canizales-Bañuelos<sup>1</sup>, Alexander Peña-Peniche<sup>1</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y Antonio Guzmán-Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 lilianafcb@gmail.com

El alcaudón verdugo ha experimentado un importante declive poblacional en E.U. y Canadá en los últimos 50 años. En México se desconoce su estatus y ha sido poco estudiado, aunque recientemente se ha descrito como un depredador importante de aves de pastizal durante el invierno. Debido a lo anterior se planteó el objetivo de determinar la variación temporal de su dieta y ámbito hogareño en el Área Prioritaria para la Conservación de Pastizales (GPCA) Valle Colombia durante dos temporadas invernales 2015-2016 y 2016-2017. La dieta del alcaudón fue determinada a través de sus alacenas, mientras que el uso de hábitat fue evaluado mediante la caracterización de las mismas respecto a arbustos al azar y a través de 192 horas de observación de actividades de los individuos, así como también la caracterización de la vegetación en los sitios de uso y no uso. En ambos años, la dieta estuvo dominada en frecuencia por invertebrados, con un 85% y 95%, respectivamente. Los coleópteros y ortópteros en conjunto, fueron los más frecuentemente observados, alcanzando un 80 y 87%. En cuanto a las aves, durante el primer año, se observaron en un 9%, mientras que en el segundo no fueron registradas. Las alacenas se ubicaron en arbustos significativamente más altos ( $p<0.001$ ) y de mayor cobertura de dosel ( $p=0.005$ ) que los disponibles al azar. Mientras que la actividad de caza se realizó preferentemente durante la mañana en sitios con una menor altura de pastos ( $p=0.06$ ) y mayor altura de hierbas, aunque de manera marginalmente significativa.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## CONOCIMIENTO MORFO-ANATÓMICO DE LAS AVES POR INDÍGENAS MAYAS.

Retana-Guiascón Oscar Gustavo<sup>1,3</sup>, Adriana Bastar-Sierra<sup>1</sup> y Jorge A. Vargas-Contreras<sup>1</sup>  
1 Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México.

3 ogretana@uacama.mx

En la perspectiva ambiental del nuevo milenio, se reconoce que las comunidades indígenas son actores clave en la construcción de nuevas estrategias de conservación de la biodiversidad, ya que sus saberes y prácticas se fundamentan en los principios de sustentabilidad. El objetivo de este trabajo fue documentar el conocimiento morfo-anatómico de las aves por indígenas mayas, como una aportación diagnóstica del nivel cognitivo de la diversidad animal. Durante 2010 a 2015 se trabajó en Campeche con seis comunidades mayas: Ich-Ek, Chencoh, Santa Cruz, Pich, Nunkini, y San Antonio Sahcabchen. A partir de entrevistas estructuradas ( $N = 240$ ), se registró la anatomía y morfología en maya y español reconocida para las aves. Se obtuvo el nominativo Ch'íich' para designar a las aves en general, siendo la presencia de plumas (K'úhmé), pico (Luchukó) y alas (X'iik'), los caracteres esenciales que se usan para definir y clasificar a este grupo animal. El sistema maya reconoce y nombra 53 órganos anatómicos y 24 estructuras morfológicas, conocimiento que puede ser estimado como rico, si consideramos que el conocimiento científico reconoce un promedio de 30 estructuras morfológicas. Asimismo, para el sistema digestivo se reconocen 13 órganos versus 21 órganos designados por el sistema científico. Se arguye que una nomenclatura amplia para designar órganos y partes morfológicas se debe a una interacción constante de los mayas con la fauna, lo cual les ha permitido generar un conocimiento detallado de sus hábitos y biología general, así como establecer un plan básico de organización para los grupos animales.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### ESTUDIO ETNOZOOLÓGICO DEL USO TRADICIONAL DE AVES SILVESTRES EN LA COMUNIDAD DE XANLÁH, YUCATÁN.

Chontal-Chagala, Yeni<sup>1, 2</sup>, Wilian Aguilar Cordero<sup>1</sup> y Juan Chablé Santos<sup>1</sup>. 1Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad Autónoma de Yucatán, Km. 15.5, Carretera Mérida-Xmatkuil, Mérida Yucatán. 2 yenichontal@hotmail.com

A partir de las diversas interacciones en la historia entre el ser humano y las aves, éstas han sido recurso importante en el desarrollo social y cultural de las sociedades humanas. En el presente estudio se caracterizó el uso de las aves silvestres en la comunidad maya de Xanláh, Chankom, Yucatán. Los datos fueron recolectados de enero a junio de 2015 por medio de cuestionarios mixtos realizados a 55 pobladores de ambos géneros y 5 entrevistas semiestructuradas a sabedores locales. Se registraron 27 especies de aves distribuidas en 18 familias y 12 órdenes taxonómicos, las cuales son utilizadas bajo siete categorías de uso: alimento, pronosticador, medicinal, mascota, herramienta, ornamental y relato. Las especies que obtuvieron un alto valor de uso (IVU) fueron *Ornithodoris vetula* con 0.65, seguido por *Meleagris ocellata* con 0.49 y *Tyto alba* con 0.41. Con respecto al nivel de uso significativo (UST) cuatro especies presentaron un valor superior al 20%. Los resultados evidencian la continuidad en el sistema de creencias y en la memoria biocultural de las comunidades mayas yucatecas en la relación sociedad/naturaleza.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### FILOGEOGRAFÍA DE *Atlapetes albinucha* (AVES, EMBERIZIDAE).

Rocha-Méndez, Alberto<sup>1,2,5</sup>, Luis Antonio Sánchez-González<sup>1</sup>, Enrique Arbeláez-Cortés<sup>3,4</sup> y Adolfo Gerardo Navarro-Sigüenza<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 3 Colección de Tejidos, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Valle del Cauca, Colombia. 4 Escuela de Biología, Universidad Industrial de Santander, Ciudad Universitaria, Bucaramanga, Santander, Colombia. 5 rocha.alberto19@gmail.com

El *Atlapetes Gorgiamarillo* (*Atlapetes albinucha*) comprende ocho subespecies separadas principalmente por el patrón de coloración (vientre gris vs amarillo) y su distribución geográfica disyunta. En el pasado, las formas grises y amarillas han sido consideradas dos especies distintas (*A. albinucha* y *A. gutturalis*). Estudios previos en *Atlapetes*, han demostrado que la filogenia usualmente no es congruente con caracteres como la coloración, ecología y patrones de distribución. En este trabajo se llevó a cabo un análisis de relaciones filogeográficas en *A. albinucha*, a través de dos marcadores mitocondriales con base en muestras de tejido y sangre que incluyen 26 localidades únicas desde las montañas al este de México hasta Colombia. Las topologías recuperadas a través de la inferencia Bayesiana y la máxima verosimilitud revelan una aparente falta de estructura geográfica. Los índices de diversidad molecular en ambos marcadores y una matriz concatenada mostraron una baja diversidad entre poblaciones geográficamente distantes. Los resultados obtenidos sugieren un proceso reciente de expansión poblacional. Así mismo se realizó un modelado de nicho ecológico proyectado al pasado durante el último máximo glacial y el óptimo climático del Holoceno, que revelaron un proceso de expansión y contracción de las poblaciones en conjunto con los bosques húmedos de montaña.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### VARIABILIDAD GENÉTICA EN LOS GENES RECEPTORES TIPO TOLL DEL SISTEMA INMUNE INNATO EN EL GORRÍON ALTIPLANERO (*Spizella wortheni*).

Izarraras-Gómez, Alan<sup>1,2</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Alejandro Chávez-Treviño<sup>1</sup>, J.I. González-Rojas<sup>1</sup> y Antonio Guzmán-Velazco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 Alanizarraras3@gmail.com

La diversidad genética es un importante recurso evolutivo que da una estimación de la capacidad de adaptación de las poblaciones naturales. El gorrión altiplanero (*Spizella wortheni*) es una especie endémica del noreste de México que ha sufrido una gran contracción poblacional. Actualmente se estima su tamaño poblacional en 100 individuos maduros por lo que se encuentra en la lista de especies en peligro de extinción por la IUCN y la NOM-059-2010. Previamente se reportaron altos niveles de diversidad neutral en marcadores mitocondriales y microsatélites, sin embargo, se desconocía variación genética adaptativa en genes bajo selección natural. Se evaluó la diversidad genética adaptativa utilizando tres genes de la familia tipo Toll del sistema inmune innato en 30 individuos de dos poblaciones que representan los extremos de distribución; 15 de Galeana N.L. y 15 de Tepetate S.L.P. Los genes secuenciados fueron TLR1LA, TLR1LB y TLR3. Se encontró un bajo nivel de diversidad en los tres genes tipo Toll en los promedios de los estimadores del número de haplotipos (H: 9.66) y diversidad nucleotídica (Pi: 0.00135), además se observaron haplotipos de ocurrencia única en cada localidad. Los bajos valores obtenidos en los estimadores de diversidad son comparables a aquellos de otras especies en peligro crítico de extinción con bajo tamaño poblacional que han sido evaluados con estos genes, y sugieren una erosión de diversidad genética en genes adaptativos dada una contracción poblacional en la especie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

DINÁMICA DE LA AVIFAUNA EN TORNO AL SITIO DE ANIDACIÓN DE  
*Myiopsitta monachus* EN LA CIUDAD DEPORTIVA FRANCISCO I. MADERO.

Lara-Aguilar Laura Elisa<sup>1,2</sup>, Ramírez-Bastida, Patricia<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Zoología.  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. 2 a.lara.elia@gmail.com

*Myiopsitta monachus* o perico monje es una especie exótica invasora. Se encuentra en múltiples zonas del país incluyendo el Valle de México. Al ser hábiles colonizadoras pueden competir por alimento o sitios de anidación con las aves nativas. Para analizar su relación con la avifauna se compararon dos transectos, uno con nidos de perico y otro sin ellos. Se compararon las aves presentes, se caracterizó la vegetación y se registraron las interacciones. La abundancia de pericos fue de 67-106. Se registraron 48 especies de ocho órdenes y 23 familias. Hubo diferencias en la estructura vegetal. En el transecto con nidos predomina *Grevillea* robusta y las alturas de los árboles son mayores. Donde no hay nidos predomina *Ficus benjamina* y los árboles son más pequeños. Se considera que esto repercute en la presencia de los pericos y que los nidos sean construidos en un transecto y no en el otro. Las interacciones agonísticas sólo fueron hacia *Quiscalus mexicanus* y entre las *Myiopsitta*. Los sitios de alimentación se comparten con 11 especies, siendo *Columba livia*, *Columbina inca*, *Passer domesticus* y *Haemorhous mexicanus*, las más recurrentes. Hay jerarquías, *Columba livia* es la primera en alimentarse.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### EFECTO DEL TAMAÑO CORPORAL Y DISTANCIA EVOLUTIVA EN LAS INTERACCIONES AGONÍSTICAS DE COLIBRÍES (TROCHILIDAE).

Márquez-Luna, Ubaldo<sup>1,2</sup>, Carlos Lara<sup>3</sup>, Pablo Corcuera<sup>4</sup> y Pedro Luis Valverde<sup>4</sup>. 1 Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México. 3 Centro de Investigación en Ciencia Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala. 4 Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México. 2 marquezubaldo@gmail.com

Es frecuente que los colibríes de mayor tamaño dominen a especies más pequeñas en contiendas por recursos. Recientemente se ha postulado que, en las aves, esta ventaja declina conforme aumenta la distancia evolutiva entre dos especies interactuantes. En el presente estudio usamos a los colibríes como modelo para evaluar (1) la frecuencia de encuentros agonísticos ganados por especies de mayor y menor tamaño corporal, (2) si el tamaño corporal respecto al del competidor y el clado de pertenencia de los colibríes tienen un efecto sobre la frecuencia de encuentros ganados y (3) si existen diferencias entre la distancia genética de los colibríes que ganaron enfrentamientos contra contendientes más pequeños. Nuestro estudio incluyó interacciones de 74 especies de colibríes distribuidas en siete países de América. Encontramos que las especies de mayor tamaño dominaron el 74% de los encuentros. Los colibríes del clado Esmeralda dominaron el 45% de las contiendas analizadas, y todos los clados de colibríes ganaron más contiendas cuando enfrentaron a un contendiente más pequeño. Finalmente, no se encontraron diferencias significativas entre la distancia genética de los colibríes que ganaron contiendas contra competidores más pequeños. Los resultados resaltan la importancia de incorporar perspectivas evolutivas en el estudio de comunidades.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



PRIORIDADES EN LA CONSERVACIÓN DE INTERACCIONES ¿QUÉ ES MÁS RELEVANTE PLANTAS, COLIBRÍES O INSECTOS? UN EJEMPLO CON POLINIZACIÓN EN BOSQUE DE *ABIES*.

Guzmán-Arias, Erika<sup>1,2</sup>, Rosario Medrano-Hernández<sup>1</sup> y Raúl Ortiz-Pulido<sup>1</sup>. 1 Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Mineral de la Reforma, Hidalgo. 2 m.a.s.\_2@hotmail.com.

La aproximación de redes mutualistas facilita el estudio de la robustez de una comunidad ante la pérdida de especies. La capacidad de recuperación de las redes polinizador-planta depende de cuántas y cuáles especies se hayan perdido y de su función ecológica. Usando esta aproximación se evaluó la robustez de una red de interacciones polinizador-planta ornitóflica presente en un bosque de *Abies* del Parque Nacional El Chico, Hidalgo, México, ante la simulación de la pérdida de especies de plantas, de colibríes y de insectos. La matriz de interacciones se construyó con dos grupos de datos, uno correspondiente a las interacciones colibrí-planta y otro a las interacciones insecto-planta. La red se compone por cuatro especies de colibríes, cinco especies de insectos y 15 especies de plantas, estableciendo 61 interacciones distintas, con un patrón de anidamiento significativo. La red es más frágil cuando la extinción afecta a (1) los animales (colibríes e insectos), (2) a los colibríes y (3) a las especies más conectadas (i.e., al colibrí *Hylocharis leucotis* y a la planta *Salvia elegans*).



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



PROMOViendo LA INVESTIGACIÓN CON LA INTERACCIÓN PLANTA-TUCANETA EN CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO.

Vargas-Contreras, Jorge A.<sup>1,4</sup>, Daniel A. Cuenca-Villamonte<sup>1</sup>, Griselda Escalona-Segura<sup>2</sup>, Pedro Zamora-Crecencio<sup>3</sup>, Diana Lizbeth Alonso-Rivera<sup>1</sup> y Marvel del Carmen Valencia-Gutiérrez<sup>1</sup>. 1 Facultad de Ciencias Químico Biológicas-Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México. 2 El Colegio de la Frontera Sur-Unidad Campeche, Lerma, Campeche, México. 3 Centro de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México. 4 jalbino64@hotmail.com

La Licenciatura en Biología contribuye en la formación de futuros científicos por lo que diversas unidades de aprendizaje están encaminadas a poner en práctica los cuatro pilares de la educación el saber conocer, el saber ser, el saber hacer y el saber convivir de los estudiantes en la dinámica de comunidades terrestres. El propósito de esta investigación fue detectar interacciones ecológicas de los vertebrados con las plantas en un sitio con selva mediana modificada en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Calakmul, Campeche. Se muestreó del 14 al 18 de marzo del 2017 el grupo de las aves mediante redes y observación con binoculares. En estos días se registró la tucaneta negra (*Pteroglossus torquatus*) consumir frutos de la planta siliil (*Diospyros campechiana*). Esto llevó a investigar documentalmente sobre dicha planta porque solo existen seis registros botánicos en el país y no incluían la Reserva de la Biosfera Calakmul. La importancia de esta contribución radica en la interacción de dos especies: una de ave protegida en la NOM-059 ecológicamente poco conocida y una de planta prácticamente desconocida. Además, incrementamos el conocimiento de la dieta de la tucaneta con este taxón de planta. Con este tipo de registro se promueve en jóvenes investigadores la aplicación de los cuatro saberes: conocer, ser, hacer y convivir.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DE STRIGIFORMES (LECHUZAS Y TECOLOTES) EN MICHOACÁN, MÉXICO.

Salgado-Ortiz, Javier<sup>1,2</sup>, Marco Polo Calderón-Ruiz<sup>1</sup> y Octavio Hurtado-Marroquín<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 javo\_salgado@yahoo.com.mx

El conocimiento sobre las rapaces nocturnas de México es muy escaso. Los aspectos de su historia de vida, como reproducción, territorialidad, migración, dieta, abundancia, riqueza y distribución, han sido poco estudiados. En este trabajo reportamos resultados de una revisión de literatura sobre la biología de Strigiformes en México y particularmente para el Estado de Michoacán. Con base en una revisión de más de 4300 citas de literatura científica sobre estudios de aves en México en un periodo entre 1825 a 2013, encontramos que solo el 2.7% (116 publicaciones) hacen referencia a Strigiformes, siendo la taxonomía el tema más frecuente con 43%, seguido de distribución geográfica (20%) y alimentación (13%). Para Michoacán solo se encontraron dos citas publicadas, pero sumando información de tesis, bases de datos, artículos de divulgación, guías de aves e información técnica, el análisis arrojó 257 registros de 20 especies reportadas para el estado. Siete especies (35%), se encuentran en categoría de riesgo de la NOM-059. El Tecolote Bajeño (*Glaucidium brasilianum*) acumuló el mayor número de registros (19.5%), mientras que el Tecolote Vermiculado (*Megascops guatemalae*), Tecolote Colimense (*Glaucidium palmarum*), Búho Manchado (*Strix occidentalis*), Búho Listado (*S. varia*), Tecolote Enano (*Micrathene whitneyi*) y Tecolote de Cooperi (*Megascops cooperi*) tuvieron de uno a tres registros. Con base a un análisis por regiones biogeográficas, el Sistema Neovolcánico Transversal acumuló la mayor riqueza con 17 especies y la Planicie Costera sólo cinco. A pesar de un relativo buen conocimiento de la distribución, el conocimiento de la biología para este grupo es muy escaso.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



## AVES DE VERANO ASOCIADAS A AMBIENTES ACUÁTICOS DEL DISTRITO MINERO TLALPUJAHUA-EL ORO, MÉXICO.

Orozco-Ortega, Angel Ramón<sup>1,2</sup>, José Fernando Villaseñor -Gómez<sup>1</sup> y Francisco Roberto Pineda-Huerta<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 langelojr999@gmail.com

Las presas son cuerpos de agua antropogénicos que atraen especies adaptadas acuáticas e incrementan la diversidad regional. Las presas del Distrito Minero Tlalpujahua – El Oro se crearon para alimentar las minas y cubrir el consumo humano, ubicándose entre las presas de mayor altitud en el centro de México (> 2800 m). El estudio de las aves acuáticas ha sido atractivo por sus numerosas poblaciones, existiendo limitada información sobre las poblaciones residentes en verano. El propósito de este trabajo fue a) inventariar las especies de aves acuáticas y terrestres de verano asociadas a ambientes acuáticos en las presas mencionadas a través de conteos de búsqueda intensiva, b) examinar su abundancia y relacionarla con factores físicos (vegetación adyacente y tamaño de las presas), y c) hacer una revisión de sus rangos de distribución altitudinal. A través de conteos realizados en julio de 2016 y 2017, se registraron 640 individuos de 46 especies, 26 familias y 12 órdenes (11 acuáticas y 35 terrestres); entre las especies más abundantes se encontró a *Fulica americana*, *Charadrius vociferus* y *Phalacrocorax brasiliensis*, entre las acuáticas, y entre las terrestres a *Hirundo rustica*, *Haemorhous mexicanus* y *Columbia livia*. La mayor riqueza específica y abundancia se encontraron en la Presa Brockman (la más extensa); la abundancia de aves terrestres se relacionó con el mayor porcentaje de bosque adyacente. Nueve de las especies incrementaron sus límites de distribución altitudinal conocida, destacando *Phalacrocorax brasiliensis* y *Chloroceryle americana*, especies piscívoras que se encuentran a 900 y 800 metros respectivamente, por arriba de su distribución conocida.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### AVES RAPACES DIURNAS DE MICHOCÁN, MÉXICO.

Medina-Nieves, Rafael Alejandro<sup>1,2</sup> y José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
2 falx\_@outlook.com

Se recopilaron datos de colecciones científicas, publicaciones y observaciones de campo incluidas en notas y bases de datos de acceso libre, con la finalidad de sintetizar la información sobre las especies de aves rapaces diurnas de Michoacán (*Accipitridae*, *Cathartidae*, *Falconidae* y *Pandionidae*). Se reunió una base de datos de 4,704 registros de 37 especies, correspondientes a 172 (3.7%) ejemplares, 577 reportes de literatura (12.3%) y 3,955(84.0%) avistamientos, en un periodo de 152 años (1863-2015). Los ejemplares se encuentran depositados en catorce instituciones (tres mexicanas) y los más antiguos corresponden a ejemplares obtenidos por John F. Xantus, Frederick D. Godman, Edward A. Goldman y Edward W. Nelson durante las primeras prospecciones en el occidente de México (1863-1903). Treinta y un publicaciones reportan especies de rapaces diurnas: la mayoría son avistamientos recientes en tesis y únicamente diez artículos científicos (1940-1983). La mayoría de los datos corresponden a información del Laboratorio de Ornitología de la Universidad Michoacana, la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF) y aVerAves (eBird, Laboratorio de Ornitología de Cornell-CONABIO) (1947-2015). Los resultados indican la presencia confirmada de 33 especies para Michoacán, cuatro consideradas hipotéticas y tres que se sugiere pudieran estar presentes en Michoacán por su distribución conocida. Se concluye que la información sobre el grupo es relativamente reciente, los registros han estado hasta ahora focalizados a ciertas regiones, y a pesar de ser un grupo de aves ecológicamente importante y carismático, se han realizado pocos estudios en los que se les menciona sólo de forma tangencial.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



### AVIFAUNA DE COCULA Y EDUARDO NERI, GUERRERO, MÉXICO.

Palacios-Vázquez, Alán Jesús<sup>1,2,5</sup>, Alma Ivette Villanueva-Rodríguez<sup>3</sup>, Diego Roldan-Peña<sup>1,3</sup> y Toaki Esaú Villareal-Olvera<sup>4</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 Grupo Coatlán "Investigación y Conservación de Vida Silvestre", Unidad Hab. El Rosario, Estado de México. 3 F Biota Consultores, S. C., Romero de Terreros 1364, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, C.P. 03020 México, D.F. 4 Ornitronik, www.ornitronik.com.  
5 alan.palacios.vazquez@gmail.com

Se presentan los resultados de un inventario avifaunístico realizado de 2014 a 2016 en fragmentos de selva baja caducifolia, bosque de encinos y vegetación circundante en los municipios de Cocula y Eduardo Neri, Guerrero, México, con el objetivo de generar un inventario avifaunístico para la zona. El estudio se llevó a cabo a través de observaciones visuales con el método de puntos de conteo, registros auditivos en estaciones de escucha y trámpeo con redes de niebla. Se registraron 23 órdenes distribuidos en 50 familias y 208 especies, de las cuales 18 son endémicas, 11 son semiendémicas, 5 cuasiendémicas y 3 son exóticas. El 79% de las especies son residentes, 17% migratorias de invierno, 1% migratorias de verano y 3% son transitorias, así como la presencia de una población de *Ara militaris*, de la cual no existen registros previos. Se detectaron 14 especies dentro de alguna categoría de riesgo de conservación con base en la legislación mexicana vigente. De acuerdo al estimador Clench, esto representa cerca del 88% de las especies esperadas para el área de estudio. Es probable que las especies más vulnerables a sufrir extinciones locales sean las especies raras, donde están incluidas las especies *Ara militaris* y *Amaurospiza relicta*.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### COMUNIDAD AVIFAUNISTICA DE LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE AMATEPEC, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

Alán Jesús Palacios-Vázquez<sup>1,2,3</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. 2 Grupo Coatlán "Investigación y Conservación de Vida Silvestre", Unidad Hab. El Rosario, Edificio Alonso G. Bravo Ent. A-302 Tlalnepantla de Baz, Estado de México. C.P. 54090. 3 alan.palacios.vazquez@gmail.com

El estado de Veracruz posee una de las diversidades más altas de aves en el país, sin embargo, existen zonas en el estado que no han sido exploradas. Bajo este contexto, se realizó un inventario avifaunístico con el objetivo de generar datos para los municipios de Abasolo y Playa Vicente, Veracruz, México, a través de observaciones visuales con el método de puntos de conteo y registros auditivos en estaciones de escucha. Se determinó la abundancia, endemismo, estacionalidad, estatus de conservación de las especies de las aves registradas y el porcentaje de las especies esperadas la zona de estudio. Se registraron 18 órdenes distribuidos en 41 familias y 152 especies, de las cuales 3 son semiendémicas, 2 son cuasiendémicas y 1 es exótica. El 55% de las especies son residentes, 30% migratorias de invierno, 10% migratorias de verano y 5% son transitorias. Se detectaron 19 especies dentro de alguna categoría de riesgo de conservación con base en la legislación mexicana vigente. De acuerdo al estimador Clench, esto representa cerca del 75% de las especies esperadas para el área de estudio. Los resultados confirman alta biodiversidad para la zona del estudio y una apremiante necesidad de realizar planes de manejo y conservación de la avifauna en la región.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



AVIFAUNA DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CERRO DEL PUNHUATO (ANPCP), MORELIA, MICHOCÁN, MÉXICO: ACTUALIZACIÓN A MÁS DE VEINTE AÑOS DEL PRIMER INVENTARIO.

Almanza-Ochoa Mario David<sup>1,2</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>, Adrián Ceja-Madrigal<sup>1</sup> y Laura E. Villaseñor Gómez. <sup>1</sup>Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.

2 biomario11@hotmail.com

En muchas zonas de México existe poca información que documente la riqueza de especies de aves. Dentro de las ANP las investigaciones relacionadas a inventarios avifaunísticos permiten tomar decisiones de manejo con base en comparaciones de su riqueza y abundancia en diferentes localidades o hábitats. Para actualizar el inventario avifaunístico del ANPCP realizamos un muestreo en los cuatro tipos de vegetación principales dentro del área: bosque de pino-encino, vegetación riparia, matorral subtropical y vegetación introducida (eucaliptos). Entre los años 2009 y el 2015 empleamos las técnicas de búsqueda intensiva, censos por puntos de conteo, redes de niebla y revisión de literatura sobre trabajos hasta ahora realizados en el ANPCP. Registramos un total de 140 especies pertenecientes a 12 órdenes y 34 familias de acuerdo a la AOU, abarcando el 25% del total de especies reportadas para Michoacán (547). El orden mejor representado fue el de los Paseriformes mientras que las familias mejor representadas fueron Parulidae (17), Tyrannidae (16) y Emberizidae (15). Del total de especies, 4 son endémicas, 4 cuasiendémicas y 15 semiendémicas. Respecto a la estacionalidad, 90 son residentes permanentes, 34 migratorias, 4 introducidas y 2 transitorias. De acuerdo a su estado de riesgo, 6 se encuentran sujetas a protección especial (Pr). El ANP Cerro del Punhuato es sin duda un refugio importante de biodiversidad regional, cuya permanencia y conservación en el largo plazo dependerá en gran medida de la preservación del hábitat presente y de las acciones que se realicen para mantener la heterogeneidad paisajística del sitio.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles

AVIFAUNA DEL CERRO “DEL ÁGUILA”, MUNICIPIO DE MORELIA,  
MICHOCÁN, MÉXICO.

Arteaga-Salgado, Brenda Elizabeth<sup>1,2</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 2 brendaliz\_arteaga@hotmail.com

Michoacán, cuarto estado con mayor diversidad avifaunística aloja aproximadamente 50% de las especies del país, no obstante, su conservación está amenazada por la continua destrucción de sus hábitats y recursos naturales. Se estima que más del 50% de la superficie del estado ha sido transformada con una pérdida anual de 35 mil hectáreas de bosque. Presentamos el inventario de aves del Cerro del Águila, localidad que mantiene aún una superficie forestal de 70% brindando servicios ambientales a la ciudad de Morelia. Con base en los métodos de búsqueda intensiva, conteo por puntos y captura con redes de niebla, caracterizamos la riqueza y composición de aves con relación a los tipos de vegetación presentes y a patrones de variación estacional y altitudinal. Los resultados arrojaron la presencia de 166 especies pertenecientes a 14 órdenes y 41 familias constituyendo 30% de la avifauna estatal. Cinco especies están en la NOM-ECOL-059 bajo protección especial; 35 presentan algún grado de endemismo (12 endémicas, 17 semiendémicas, 6 cuasiendémicas). El 73% son residentes permanentes y 27% son migratorias. El matorral subtropical (2000-2,300 msnm) y bosque de encino (2,300-2,800 msnm) fueron los de mayor riqueza, siendo menor en el pino-encino (2,800-3,000 msnm) con 128, 126 y 56 especies respectivamente de las cuales 37, 13 y 3 fueron exclusivas para cada hábitat respectivamente. Concluimos que, dentro del municipio de Morelia, el Águila es uno de los sitios de mayor riqueza de aves y su conservación depende de promover la importancia de su riqueza natural.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## AVIFAUNA DEL MUNICIPIO DE GABRIEL ZAMORA, MICHOCÁN, MÉXICO: INVENTARIOS Y CIENCIA CIUDADANA.

Ramírez-Espinosa, José Luis<sup>1,2</sup> y Villaseñor-Gómez Laura E.<sup>1</sup>. 1 Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México.  
2 leon\_enbabilon@hotmail.com

Los inventarios biológicos siguen siendo una herramienta importante para el conocimiento de la biodiversidad, éstos son aún más relevantes cuando se integra la sociedad en la generación de dicha información. Hoy día la ciencia ciudadana se constituye como una estrategia colectiva que permite el vínculo entre el sector académico y la sociedad en pro de la conservación. El objetivo principal fue dar continuidad al inventario de la avifauna del municipio de Gabriel Zamora, Michoacán con el apoyo de estudiantes y ciudadanos de la cabecera municipal. La realización del listado se concentró en dos ranchos, uno reconocido como Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC) y otro de propiedad privada, ambos en buen estado de conservación y con la seguridad necesaria para los visitantes locales y foráneos. El trabajo de campo se inició a finales de 2010 y continuó hasta mediados de 2017; se realizaron búsquedas intensivas y captura con redes de niebla. Se han registrado un total de 144 especies de 36 familias, lo que corresponde a 63.7% de la avifauna registrada para la Depresión del Balsas en la entidad y a 25.6% de las aves conocidas para Michoacán. La fase de divulgación incluyó charlas con la comunidad y el trabajo en conjunto con los profesores y alumnos de bachillerato. La información generada se subió en la plataforma de Naturalista de la CONABIO, a la que darán seguimiento los estudiantes y personas interesadas en la generación de este nuevo conocimiento.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## COMUNIDAD AVIFAUNISTICA DE LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE AMATEPEC, ESTADO DE MEXICO, MEXICO

Palacios-Vázquez, Alán Jesús<sup>1,2,3</sup>. 1 Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Grupo Coatlán "Investigación y Conservación de Vida Silvestre", Estado de México.

3 alan.palacios.vazquez@gmail.com

El Estado de México posee cerca del 45% de la biodiversidad avifaunística del país, sin embargo, la zona suroeste del estado, predominada por selvas bajas caducifolias y vegetación circundante, ha quedado relegada, de acuerdo a los estudios de biodiversidad en el estado. Bajo este contexto, se realizó un inventario avifaunístico con el objetivo de generar datos para las selvas secas del municipio de Amatepec, Estado de México, a través de observaciones visuales con el método de puntos de conteo, registros auditivos en estaciones de escucha y colecta científica. Se determinó la abundancia, endemismo, estacionalidad, estatus de conservación de las especies de las aves registradas y el porcentaje de las especies esperadas la zona de estudio. Se registraron 20 órdenes distribuidos en 46 familias y 131 especies, de las cuales 17 son endémicas, 9 semiendémicas, 4 cuasienémicas y 3 son exóticas. El 57% de las especies son residentes, 28% migratorias de invierno, 12% migratorias de verano y 3% son transitorias. Se detectaron 9 especies dentro de alguna categoría de riesgo de conservación con base en la legislación mexicana vigente. De acuerdo al estimador Clench, esto representa cerca del 89% de las especies esperadas para el área de estudio. Esta comunidad de aves estuvo dominada por especies raras (poco abundantes) y residentes. La avifauna de la zona de estudio representa cerca del 26% de las especies esperadas para el estado.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## DIVERSIDAD AVIFAUNÍSTICA DE LA RESERVA ECOLÓGICA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL: APROXIMACIÓN DESDE LA CIENCIA CIUDADANA.

Savarino-Drago, Annamaria<sup>1,3</sup>, Miguel Ángel Aguilar-Gómez<sup>1</sup>, Pablo Cabrera-García<sup>1</sup>, Enya Astrid Córdoba-Cuevas<sup>1</sup>, Ricardo González-Hernández<sup>1</sup>, Arturo Gutiérrez-Cetina<sup>2</sup>, Roxana Maceda<sup>1</sup>, Erika Roxana Bautista-Arredondo<sup>1</sup>, Alejandro Abel Becerril-Pombo<sup>1</sup> y Carlos Prudhomme-Fragoso<sup>1</sup>. 1 Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 3 annamari.s.d@gmail.com

En la Ciudad de México, cerca de 365 especies de aves utilizan las contadas áreas verdes para forrajear, descansar y reproducirse. La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) representa una de estas áreas de importancia para la subsistencia de especies residentes, endémicas y migratorias por lo que es de suma importancia monitorear la composición de la comunidad avifaunística y reciprocamente conservar en buen estado dicha reserva. Se realizaron 13 visitas en la zona Núcleo Poniente de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, entre agosto del 2015 y julio del 2016 para la observación y registros de aves. Se registró un total de 94 especies que representan el 95.99% de completitud según el índice de Chao-1, que a su vez constituyen el 26% de la riqueza total de la Ciudad de México. Las estaciones con mayor riqueza de especies y diversidad esperada fueron otoño y primavera, que corresponden con las épocas de transición de aves durante la migración. La aplicación de métodos estadísticos adecuados para protocolos no robustos de muestreos, frecuentes en salidas recreativas de observadores de aves, permite rescatar información relevante de la riqueza, composición y dinámica de las comunidades de aves a partir de esfuerzos de ciencia ciudadana.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



DIVERSIDAD DE AVES EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES “CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NECAXA” EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA.

Rodríguez-Otero, Genaro<sup>1,2</sup> y Alejandro Gordillo-Martínez<sup>1</sup>. 1 Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 2 genarootero420@gmail.com

La compleja topografía que el estado de Puebla posee, le favorece en tener una enorme riqueza de especies de aves, siendo el cuarto estado más diverso con un total de 595 especies. La Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa se encuentra en la Sierra Norte de Puebla donde existe un importante gradiente climático y de vegetación, además de encontrarse en la zona límite entre las regiones neártica y neotropical, lo cual proporciona una gran diversidad biológica. El objetivo de este estudio fue analizar y describir la diversidad de aves durante un año en los diferentes tipos de vegetación con un buen nivel de conservación dentro del Área de Protección de Recursos Naturales (APRN) “Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa”. Se identificaron las especies visualmente y con censos acústicos a partir de grabaciones ambientales. Se registraron 240 especies las cuales representan cerca del 50% del total de aves del estado siendo las residentes las de mayor porcentaje, seguidas de las migratorias. Se observó un alto número de especies endémicas (10%) y al menos 33 especies se encuentran listadas en alguna categoría de riesgo. La mayor riqueza de especies se encontró en la selva mediana. Debido a las pocas investigaciones en esta región, con este estudio se abre un amplio panorama por el potencial que presenta para las investigaciones ornitológicas en zonas aún poco exploradas, permitiendo generar mejores planes para la conservación de áreas con alta diversidad de aves en nuestro país.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



DIVERSIDAD DE LA COMUNIDAD DE AVES EN LA COSTA DE ISLA DEL CARMEN, CAMPECHE. Canales-Delgadillo, Julio César<sup>1,2</sup>, Luis Enrique Benítez-Orduña<sup>1</sup>, Rosela Pérez-Ceballos<sup>1</sup>, Mario Alejandro Gómez-Ponce<sup>1</sup>, José Gilberto Cardoso-Mohedano<sup>1</sup>. 1 CONACYT-Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, Ciudad del Carmen, Campeche. 2 jccanalesde@conacyt.mx

Laguna de Términos es un área del Golfo de México considerada de gran importancia ecológica por el número de especies de plantas y animales que alberga. Sin embargo, muchos factores amenazan la integridad de los ecosistemas que ahí convergen y podrían reducir los tamaños poblacionales y el potencial adaptativo de diferentes especies de vertebrados. A pesar de que las comunidades de aves de Laguna de Términos están relativamente estudiadas, la acelerada urbanización en Isla del Carmen hace necesario actualizar el conocimiento acerca de este grupo, ya que enfrenta numerosas presiones por cambios ambientales y de modificación del hábitat. En este trabajo se evaluó la riqueza de especies y la abundancia de aves en la costa de Isla del Carmen utilizando datos de un monitoreo de largo plazo (2012-2016) realizado sobre transectos de 0.5-2.0 km de longitud en la zona de playa al norte de la isla. Registramos 137 especies de aves. Aproximadamente 56% son migratorias, 40% residentes y 3% invasoras. Alrededor del 33% mostraron plumaje reproductivo y 13% son especies de importancia para la conservación. Además, registramos 23 especies de aves por primera vez para esta área. Detectamos la presencia de especies con plumaje reproductivo que se reportaron anteriormente sólo como visitantes de invierno. De acuerdo a nuestros resultados, siete especies podrían cambiar su estatus de migratorias no reproductoras a residentes reproductores de verano en este lugar. Además, se hace evidente la importancia de las costas de Isla del Carmen como sitio de paso para numerosas especies migratorias.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



## DIVERSIDAD Y ABUNDANCIA DE RAPACES EN DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS EN EL CENTRO DE MÉXICO.

Ortega-Guzmán, Larissa<sup>1,3</sup> y Javier Salgado-Ortiz<sup>2</sup> 1 División de Ciencias Ambientales, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C., San Luis Potosí, SLP. 2 Laboratorio de Investigación en Ornitológia, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 3 larissaortega.kestrel@gmail.com

Se calculó la abundancia relativa y diversidad alfa y beta de las aves rapaces presentes en los agroecosistemas de la cuenca del lago de Cuitzeo, Michoacán. Los censos se realizaron durante dos temporadas invernales (septiembre a agosto de 2013-2014 y 2014-2015) a lo largo de caminos secundarios dentro de dos paisajes antropizados: 1) sistemas de agricultura de riego y 2) sistemas agropecuarios con parches de matorral subtropical. Se registraron 13 especies de aves rapaces en ambos sistemas. La mayoría de las especies fueron poco comunes o raras, con la excepción de *Falco sparverius*, *Cathartes aura*, *Elanus leucurus* y *Buteo jamaicensis*, que fueron las especies más comunes en la región. La riqueza de especies para los sistemas de agricultura de riego fue de 13, siendo las especies más abundantes, *Falco sparverius*, *Cathartes aura* y *Elanus leucurus*. Para los sistemas agropecuarios con matorral subtropical la riqueza fue de 11 especies, con *Falco sparverius*, *Cathartes aura* y *Buteo jamaicensis* como las más abundantes. Este trabajo pone en evidencia que, a pesar de una amplia transformación de hábitat nativo a sistemas agropecuarios, algunas especies se benefician por lo que aún es posible encontrar un número importante de rapaces, siendo necesario considerar estrategias de conservación de especies en estos paisajes y promover estudios adicionales para conocer el estado de las poblaciones en el contexto de las actividades humanas.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



REPRESENTATIVIDAD DE LAS RAPACES EN RIESGO DENTRO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y PROPUESTA DE SITIOS PRIORITARIOS PARA SU CONSERVACIÓN BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Platas-Valle, Elisa<sup>1,3</sup>, Erick Alejandro García-Trejo<sup>2</sup> y David Nahum Espinosa-Organista<sup>1</sup>.  
1 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México, 2 Unidad de Informática para la Biodiversidad (UNICIENCIAS), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad Universitaria, Ciudad de México. 3 elisapv.19@gmail.com

El decreto de Áreas Naturales Protegidas (ANP) en México ha sido un esfuerzo indudable por preservar especies y procesos ecológicos que enfrentan impactos negativos por la creciente antropización. Sin embargo, éstas no mantienen una representación idónea de la biodiversidad, dejando vacíos y omisiones de representación de especies y ecosistemas. En este contexto, se modeló la distribución geográfica de 41 especies de rapaces en riesgo para un escenario actual y dos forzamientos radiativos (RCP 4.5 y 8.5) del modelo de circulación general HadGem-ES. Los modelos se analizaron en el software ConsNet para determinar la representación de las especies en la red de ANP e identificar áreas prioritarias para su conservación ante el cambio climático bajo el marco de la Planeación Sistemática de la Conservación. Las proyecciones y la pérdida de hábitat idóneo muestran que los requerimientos espaciales para la adecuada representación de las rapaces, basados en rareza y especificidad de hábitat, dentro de las ANP no son suficientes, ya que requerirían aproximadamente 233 000 km<sup>2</sup> adicionales a la red actual. En este sentido, el manejo adecuado y las acciones de conservación en regiones como la Sierra Norte, la Chinantla, la Cordillera Sur de Guerrero, el Carso Huasteco, la Sierra de Tamaulipas, la Gran Sierra Plegada, la Llanura Costera Veracruzana, las Sierras Volcánicas Nayaritas, Pie de la Sierra y las Llanuras y Médanos del Norte, entre otras, son fundamentales para mantener la conectividad entre hábitats que permitan la persistencia de estas especies ante las condiciones cambiantes del medio en el que habitan.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



## RIQUEZA DE LA AVIFAUNA, DISTINCIÓN TAXONÓMICA Y CONSERVACIÓN DEL SITIO RAMSAR “RÍO SAN PEDRO-MEOQUI”, CHIHUAHUA, MÉXICO.

Mondaca-Fernández Fernando<sup>1,5</sup>, Israel Moreno-Contreras<sup>2,3</sup> y Manuel Jurado-Ruiz<sup>4</sup>. 1 Universidad Autónoma de Chihuahua, Ciudad Chihuahua; 2 Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, 3 Museo de Zoología, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, UNAM, 4 Observatorio de aves: Trogón Chihuahua. 5 fmondacaf@hotmail.com

La designación de humedales como sitios RAMSAR se da bajo la misión de apoyar su conservación a través de acciones para contribuir a su desarrollo sustentable. Esto es importante para países como México, donde la información sobre la conservación de los humedales es deficiente. El sitio RAMSAR Río San Pedro-Meoqui (SRRSPM) carecía de información respecto a su avifauna que apoyara esas acciones de conservación y mostrara su estado taxonómico comparado con otros sitios RAMSAR. Los datos del SRRSPM se recolectaron entre junio de 2009 y junio de 2017, además de información complementaria de conteos de Aves en Reproducción en las mismas fechas y de bases de datos en línea. Se reportaron 204 especies, pertenecientes a 137 géneros y 49 familias. Esto constituye el 41% de las especies reportadas para Chihuahua (I. Moreno in litt.) y 17.73% de la avifauna mexicana (Navarro-Sigüenza et al. 2014). Además, la temporalidad de varias especies fue diferente a lo indicado por Howell y Webb (1995) y se encontró una nueva población de un ave endémica de México: *Rallus tenuirostris*. En cuanto a diferencia taxonómica promedio respecto a otros sitios RAMSAR, el SRRSPM mostró mayor diferencia taxonómica promedio ( $\Delta^+ = 89.89$ ). Finalmente, su estado de conservación reportado como malo (RAMSAR 2012) continúa así debido a que no se han implementado las acciones de conservación acordadas en su ficha técnica al momento de su designación. Estos datos indican la importancia del SRRSPM para la avifauna de México y Chihuahua a pesar de su pobre estado de conservación.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



Morelia 2017

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL LEUCOCITARIO Y PREVALENCIA DE HEMOPARÁSITOS EN EL CERNÍCALO AMERICANO (*Falco sparverius*) EN AGROECOSISTEMAS DEL BAJÍO MICHOAACANO.

Ceya-Madrigal Adrián<sup>1,3</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>, José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup>, Leonardo Chapa-Vargas<sup>2</sup> y José Romeo Tinajero-Hernández<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT). 3 zombiacm@gmail.com.

Los cambios en las proporciones de leucocitos y la presencia de hemoparásitos se han relacionado con afectaciones en la salud, condición física y estrés en los organismos, sin embargo, estos parámetros se desconocen para muchas especies de aves. En este estudio analizamos frotis sanguíneos bajo microscopio para determinar el perfil leucocitario, la proporción heterófilos/linfocitos (índice H/L, un indicador confiable de estrés fisiológico) y la prevalencia de hemoparásitos en individuos invernantes del Cernícalo americano (*Falco sparverius*) en dos tipos de agroecosistemas del Bajío Michoacano (agricultura de riego y matorral subtropical con parches de agricultura de temporal “campos mixtos”), y los comparamos por tipo de agroecosistema y por sexo mediante modelos lineales generalizados (GLM). Los linfocitos ( $45.99 \pm 13.18$ ) y los heterófilos ( $45.80 \pm 13.40$ ) fueron las células más numerosas, seguidas por los basófilos ( $3.15 \pm 2.26$ ), eosinófilos ( $2.60 \pm 2.12$ ) y monocitos ( $2.46 \pm 1.62$ ). Por sitio, los heterófilos fueron mayores en los campos mixtos ( $P=0.02$ ), y los monocitos ( $P=0.01$ ) y linfocitos ( $P=0.04$ ) en los sitios de riego; por sexo, los heterófilos fueron mayores en las hembras ( $P=0.02$ ), y los linfocitos en los machos ( $P=0.04$ ). Por sitio, el índice H/L resultó significativamente mayor en los campos mixtos ( $P=0.03$ ); y por sexo, en las hembras ( $P=0.009$ ). *Haemoproteus tinnunculi* fue el único hemoparásito detectado en 32 (76.19%) de los 42 cernícalos analizados; cuya prevalencia fue similar entre ambos tipos de agroecosistemas ( $P=0.76$ ) y entre sexos ( $P=0.33$ ). Las proporciones celulares y el índice H/L indican que las hembras de los campos mixtos se encuentran sometidas a mayores presiones de estrés.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles

**XV CECAM**XV Congreso para el Estudio  
y Conservación de las  
Aves en México

Morelia 2017

DETERMINACIÓN DEL PERFIL LEUCOCITARIO DEL CHIPE CORONA NARANJA (*Oreothlypis celata*): ¿EXISTE VARIACIÓN EN DIFERENTES LOCALIDADES DE INVERNACIÓN?

Alejandro-Espinoza, Ulises<sup>1,3</sup>, Javier Salgado-Ortiz<sup>1</sup>, José Fernando Villaseñor-Gómez<sup>1</sup> y Katia Ivonne Lemus-Ramírez<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.  
3 alejandro\_ulises@hotmail.com

El interés por el conocimiento de los perfiles leucocitarios de aves ha ido incrementando recientemente, principalmente por su importancia para entender el efecto de estresores ambientales sobre la salud, desempeño fisiológico y condición física de aves. La información sobre perfiles leucocitarios es sin embargo escasa o inexistente para la mayoría de las especies. En este estudio, presentamos la descripción del perfil leucocitario de *Oreothlypis celata*, especie migratoria de amplia distribución en México durante el periodo invernal. Planteamos la pregunta: ¿existe variación en el perfil con respecto a diferentes localidades de invernación? Describimos el perfil leucocitario a partir del conteo celular de frotis sanguíneos obtenidos en tres localidades de invernación con diferente clima y hábitat (Morelia, templado-matorral semiárido y Tlalpujahua, templado coníferas-semifrío en Michoacán y otra en Sonora, vegetación riparia-desierto). Comparamos los promedios de proporción de leucocitos en 100 células entre localidades y del índice (H/L; Heterófilos-Linfocitos), sugerido como indicador de estrés ambiental. Se encontraron diferencias significativas entre sitios en la proporción de monocitos (mayor en Tlalpujahua), linfocitos (menor en Sonora), heterófilos y trombocitos (mayor en Sonora). De igual forma, se encontraron diferencias significativas en el índice H/L, siendo mayor en la población de Sonora que en las localidades de Michoacán. Los resultados evidencian una variación importante en el perfil leucocitario y de desempeño fisiológico (H/L) de las aves, condición que potencialmente está reflejando diferencias en estrés ambiental relacionada a las condiciones ambientales locales y de hábitat de cada localidad.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



DETERMINACIÓN DEL PLOMO PRESENTE EN PLUMAS DEL ZANATE MEXICANO (*Quiscalus mexicanus*) EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

Ramírez-Cruz, Javier I.<sup>1,4</sup>, Olalla-Kerstupp, Alina<sup>1</sup>, Rodríguez-Sánchez, Iram P.<sup>2</sup>, Garza-Ocañas, Lourdes<sup>3</sup>, González-Rojas, José I.<sup>1</sup> y Guzmán-Velasco, antonio<sup>1</sup>. 1 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas, Departamento de Zoología de Vertebrados. San Nicolás de los Garza, Nuevo León. 2 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Departamento de Genética. Monterrey, Nuevo León. 3 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Departamento de Farmacología y toxicología. Monterrey, Nuevo León. 4 rcruzivan@gmail.com

La exposición crónica a contaminantes atmosféricos como los metales pesados, entre ellos el plomo (Pb) ha sido relacionada con fuertes problemas de salud en humanos. Monterrey y su área metropolitana han sido considerados como la región industrial más contaminada del país, razón por la cual en este proyecto se analizó la concentración de Pb utilizando al zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*) como organismo bioindicador. El muestreo se realizó en 3 zonas clasificadas bajo el supuesto de alta, media y baja emisión de contaminantes; se optó por tomar muestras de plumas de la cola ya que éstas persisten por más tiempo en el ave y es más factible que presenten metales pesados o cualquier otro contaminante en su tejido, además de ser un método no invasivo. Las plumas fueron analizadas mediante espectrometría de absorción atómica horno de grafito, para determinar la concentración de Pb. Se capturaron 100 aves (65♀ y 35♂). Los análisis indicaron una concentración promedio de 11.91 $\mu$ g/g de Pb, para la localidad de San Nicolás de los Garza; 1.15 $\mu$ g/g de Pb, para la localidad de García y 0.67 $\mu$ g/g Pb, para la localidad de Galeana. En conclusión, el método no invasivo de utilización de plumas resultó efectivo. Los zanates fungen como un buen bioindicador de contaminación por Pb, y con esto se pretende iniciar un protocolo de monitoreo de calidad ambiental permanente en el que se empleen bioindicadores para conocer las condiciones que se encuentra el ambiente que comparten estas aves con la población perteneciente a Cd. Universitaria de la UANL.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



EFFECTOS DE LA CARGA PARASITARIA EN LAS CONDICIONES DEL CUERPO Y EL COMPORTAMIENTO VOCAL DE LA MATRACA NUQUIRRUFA (*Campylorhynchus rufinucha*).

Meza-Montes, Estefania<sup>1,2</sup>, Roberto Sosa-López<sup>1</sup>, 1 Laboratorio de Bioacústica y Ecología del Comportamiento. Centro Interdisciplinario De Investigación Para El Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca.

2 balam\_em@yahoo.com.mx

La infección por parásitos en aves produce cambios conductuales causados por la pérdida de vigor del individuo parasitado, influyendo negativamente en su habilidad para proteger su territorio y éxito reproductivo. Bajo este contexto, la hipótesis propuesta por Hamilton y Zuk sugiere que la preferencia en los individuos está mediada por genes de resistencia, en donde los hospederos evolucionan con los parásitos, generando como resultado una resistencia heredable. Como consecuencia los individuos se podrían beneficiar si eligen a la pareja con los “buenos genes”, produciendo descendencia con parcial resistencia a los parásitos. Sin embargo, poco se sabe de los mecanismos de selección que los individuos podrían estar utilizando para discriminar entre individuos con diferentes grados de infección. El presente estudio pretende analizar los efectos que de la carga parasitaria en la sangre sobre la conducta vocal de la Matraca Nuquirrufa (*Campylorhynchus rufinucha*). Específicamente se (1) cuantificará la carga de hemoparásitos presente en los individuos de la Matraca Nuquirrufa; (2) se obtendrán grabaciones de las vocalizaciones de los individuos marcados durante dos épocas reproductivas; (3) se analizarán las características estructurales finas de los cantos y se evaluarán las variables que describan el desempeño de los individuos al vocalizar; y (4) se evaluará la relación entre la carga parasitaria, las características estructurales finas de los cantos y el desempeño al vocalizar de los individuos de la Matraca Nuquirrufa.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



## NUEVOS CASOS DE MYIASIS EN AVES EN EL OCCIDENTE DE MEXICO.

Herrera Rodriguez, Elvis<sup>1,2</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.  
2 elvhr@hotmail.com

La myiasis es una enfermedad producida por una infestación de larvas de moscas (Diptera) sobre vertebrados vivos. En aves, estas infestaciones afectan exclusivamente a los polluelos y sus efectos pueden ser variables, incluyendo bajas tasas de crecimiento y desarrollo, niveles reducidos de hemoglobina, malformaciones y altas tasas de mortalidad. Se observaron varios casos de myiasis durante un monitoreo de nidos llevado a cabo en dos áreas de la ciudad de Morelia, durante 2011 y 2012. Aquí se presentan estos casos, así como registros de nuevos hospederos para la mosca parásita *Philornis grandis*. Los nuevos hospederos incluyen a *Pyrocephalus rubinus*, *Toxostoma curvirostre*, *Melozone fusca*, *Melozone kieneri*, *Aimophila rufescens* y *Molothrus aeneus*. En México, solo cuatro estudios reportan la incidencia de myiasis en aves silvestres. Es necesario de más estudios para determinar qué tan extendido es este fenómeno, así como su impacto sobre las aves del país.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



¿ES EL COLOR DEL HUEVO UNA SEÑAL UTILIZADA COMO ESTRATEGIA PREVENTIVA CONTRA EL PARASITISMO DE CRÍA?: UN EXPERIMENTO CON EL CUITLACOCHE COMÚN (*Toxostoma curvirostre*).

Azcune-Murillo, Adriana<sup>1,2</sup> y Javier Salgado-Ortíz<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Investigación en Ornitología, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán. 2 adriana.azcune@gmail.com

El parasitismo de cría por el género *Molothrus* afecta el éxito reproductivo de varias especies. Una hipótesis poco estudiada sugiere que los hospederos aceptan huevos parásitos debido a su incapacidad de reconocerlos. Investigamos esta hipótesis utilizando como modelo a *Toxostoma curvirostre*, registrada como hospedero de *M. aeneus* y *M. ater*. Durante dos temporadas reproductivas, realizamos experimentos con huevos artificiales de yeso de diferente color: blanco, imitando el huevo natural de *M. aeneus*, y azul con manchas marrón, imitando el huevo natural de *T. curvirostre*. Colocamos aleatoriamente huevos blancos (n=34) o azules (n=28) en nidos activos durante la puesta e incubación en un área natural protegida urbana en Morelia, con evidencia previa de parasitismo. Consideramos un huevo aceptado cuando permaneció en el nido posteriormente a su colocación y rechazado cuando fue expulsado por el hospedero. Encontramos que los huevos blancos fueron expulsados en mayor proporción (82.4%) que los azules (64.3%), sin embargo, las diferencias no fueron significativas (Fisher, P=0.14). Consideramos dos explicaciones potenciales para el reconocimiento de los huevos artificiales: 1) la visión tetracromática de las aves, que incluye la detección del espectro de luz ultravioleta, y 2) el mecanismo de impronta, a través del cual, las aves paseriformes reconocen su primer huevo en el nido y lo diferencian de otros distintos. Futuros estudios deberán enfocarse en la colocación de huevos parásitos en el nido, antes y después de la puesta y/o manipulando la reflectancia del espectro UV de los mismos.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles

ÁRBOLES NIDO DEL LORO CORONA LILA *Amazona finschi*.

Ruiz-Santos, Lorenzo<sup>1,2</sup> y Marycruz Martínez Salazar<sup>1</sup>. 1 Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido, Oaxaca. 2 ruiz84@live.com.mx

El loro corona lila (*Amazona finschi*) es endémico de la vertiente del Pacífico de México y se considera en peligro de extinción. Existen reportes en Jalisco y Michoacán, de la preferencia de anidación de *A. finschi* en 12 especies (e.g. *Celaenodendron mexicanum*, *Orbignya guacuyule*) de 10 familias (como *Euphorbiaceae*) de árboles en la selva mediana y selva baja caducifolia; no obstante, se carece de este tipo de estudios en el sur de su área de distribución. El objetivo de este trabajo fue, elaborar una lista general de las especies de árboles en las que anida el loro en su área de distribución, con base en la literatura y trabajo de campo en Santa María Colotepec, Oaxaca. Durante diez muestreos mensuales de 2011 a 2013, se realizó la búsqueda de los árboles nido, con el apoyo de pobladores locales; además, de llevar a cabo entrevistas. En campo, se registraron cinco especies de árboles nido (e.g. *Cedrela salvadorensis*, *Bursera simaruba*) de cinco familias (como *Apocynaceae*) en la selva mediana, diferentes a las reportadas previamente; de esta manera, se obtuvo una lista de 17 especies y 13 familias de árboles nido. Se concluye que el loro corona lila tiene requerimientos específicos de hábitat para anidar; por lo tanto, es probable que la deforestación limite a la especie de sitios de anidación. La información presentada servirá para apoyar los esfuerzos de conservación de la especie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LAS POBLACIONES REPRODUCTORAS DE CHORLO LLANERO (*Charadrius montanus*) EN MÉXICO.

Merayo-García Julio<sup>1, 4</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Michael Wunder<sup>2</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y Antonio Guzmán-Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. 2 University of Colorado Denver, Department of Integrative Biology, Denver, USA. 4 merayo julio@gmail.com.

El Chorlo Llanero (*Charadrius montanus*) es un ave playera migratoria asociada a pastizales cortos y particularmente a las colonias de perrito de la pradera (*Cynomys spp.*) de Norteamérica. Ha experimentado un fuerte declive poblacional en los últimos 50 años y se encuentra protegida en México bajo el estatus de amenazada, mientras que a nivel global se considera cercana a amenazada. La población residente de México, descubierta hace menos de 20 años, ha sido escasamente estudiada, habiendo algunas estimaciones poblacionales, reportes de dos nidos, y observaciones de individuos con comportamiento reproductor. Debido a lo anterior, se planteó el objetivo de corroborar y ampliar la información sobre la distribución y abundancia de la población reproductiva en el Área Prioritaria para la Conservación de Pastizales El Tokio. Se creó una cuadrícula de parcelas de 32 ha en siete colonias de perrito de la pradera y se seleccionaron 66 cuadrantes al azar, visitándose cada uno en tres ocasiones. Se muestrearon entre Mayo y Julio de 2017, hallándose un mínimo de 42 aves, 24 de ellas en cuadrantes (24% de las parcelas visitadas). Así mismo, se ubicaron 3 nidos y dos adultos con pollos. Cabe destacar que el 98% de los registros fueron hechos en las colonias de mayor superficie y sin historial de conversión a campos agrícolas. En particular, el 79% de los individuos fueron observados en el Llano de la Soledad, la mayor colonia de perrito llanero mexicano (*C. mexicanus*), confirmándose la importancia crítica de este sitio para la conservación de *Charadrius montanus* en México.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



CUIDADO PARENTAL DE LECHUZA DE CAMPANARIO (*Tyto alba*) EN CAUTIVERIO: TIEMPO ASIGNADO A LA INCUBACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE LA NIDADA.

Arco-Flores, Alejandra Patricia<sup>1, 4</sup>, Andrés Eduardo Estay-Stange<sup>1,2</sup>, Álvaro Oidor-Méndez<sup>3</sup> y Sandra José-Ramírez<sup>2</sup>. 1 Facultad de Ciencias Biológicas, BUAP, Puebla, Puebla. 2 Centro de Conservación de Vida Silvestre “Konkon”, Puebla, Puebla. 3 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, BUAP, Tecamachalco, Puebla.

4 patito111213@hotmail.com

Existen pocos estudios que abordan la conducta reproductiva de las aves rapaces nocturnas debido a la dificultad de localizar y acceder a sus nidos o por su horario de actividad. En este trabajo describimos el comportamiento, durante el periodo reproductivo, de dos parejas de lechuza de campanario (*Tyto alba*) en condiciones de cautiverio. Los cuatro individuos estuvieron en vida libre hasta que por diferentes circunstancias y lesiones tuvieron que ser rehabilitados y mantenidos en el Centro de Conservación de Vida Silvestre “Konkon”. Registramos en vídeo varias temporadas reproductivas, posteriormente realizamos etogramas para describir la frecuencia y la duración de la incubación, la rotación de huevos la crianza y la alimentación de la madre. A pesar de que la lechuza de campanario es considerada una especie estrictamente nocturna a través de este estudio registramos un cambio en su conducta durante el periodo reproductivo: presenta actividades diurnas de almacenaje y consumo de alimento. También documentamos la asignación de tiempo a las actividades relacionadas con el cuidado de la nidada: a lo largo del día la hembra destina un promedio de  $1098.7 \pm 416$  minutos a la incubación, durante esta actividad rota sus huevos un promedio de  $41.7 \pm 20.8$  veces. A veces interrumpe temporalmente la incubación para estirar sus extremidades, salir del nido e introducir o almacenar el alimento que les es provisto en su recinto, estas interrupciones suceden  $29.5 \pm 17.3$  veces, lo que significa  $47.1 \pm 27.5$  minutos al día. Por último, la hembra se alimenta  $7 \pm 4.8$  veces lo que representa  $25.8 \pm 20.2$  minutos al día.



**MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE**

**Sesión de Carteles**



**ÉXITO DE ANIDACIÓN DEL GORRIÓN ALTIPLANERO (*Spizella wortheni*) EN UNA ZONA AGRÍCOLA DE GALEANA, NUEVO LEÓN.**

Gamez-Muñoz, Gloria Dolores<sup>1,2</sup>, Irene Ruvalcaba-Ortega<sup>1</sup>, Ricardo Canales-del-Castillo<sup>1</sup>, José I. González-Rojas<sup>1</sup> y A. Guzmán-Velasco<sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, 2 dgdm6687@hotmail.com

El gorrión altiplanero (*Spizella wortheni*) es representativo y endémico del altiplano mexicano y se encuentra en peligro de extinción debido a su pequeño tamaño poblacional y la reducción de su hábitat por actividades como la agricultura y el sobrepastoreo. El objetivo de este estudio fue evaluar el éxito reproductivo, así como su preferencia por plantas soporte en áreas de impacto por conversión agrícola, con la finalidad de entender los factores que afectan la anidación en estas zonas. El monitoreo se realizó en dos años: 2009 y 2016, en el ejido de La Concha y El Tokio, en Galeana, Nuevo León, entre los meses de junio y agosto. Se localizaron 16 y 30 nidos activos, de los cuales, 50% y 27% fueron exitosos, respectivamente. Usando el método de Mayfield, la probabilidad de supervivencia durante el periodo de anidación fue muy baja, aunque ligeramente mayor en el 2009 (17%) que en el 2016 (11%). Durante el 2009 hubo una mayor frecuencia de uso de hierbas para la colocación del nido (52%) que en el 2016 (11%;  $p<0.001$ ), lo cual esté posiblemente asociado a la disponibilidad de arbustos. Asimismo, durante el 2009, los nidos exitosos fueron colocados en plantas soporte de mayor altura ( $p=0.05$ ) y cobertura ( $p=0.03$ ) que los no exitosos, mientras que, en el 2016, el porcentaje de ocultamiento mínimo fue marginalmente mayor. Lo anterior indica que, en áreas de anidación en un entorno agrícola, la presencia de arbustos desérticos con suficiente follaje, parecen favorecer el éxito de anidación de esta especie.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



#### PATRONES DE COMPORTAMIENTO ADAPTATIVO DE LA GUACAMAYA VERDE *Ara militaris* EN EL ZOOLÓGICO TAMATÁN.

Ibarra-González Marco Antonio<sup>1,3</sup>, Eduardo Camacho-Puga<sup>2</sup>, María de los Ángeles Ruiz-Zavala<sup>1</sup>. 1 Departamento de Educación Ambiental, 2 Departamento de Medicina Veterinaria, Zoológico y Parque Recreativo Tamatán, Cd. Victoria, Tamaulipas.  
3 capsicum889@gmail.com.

La guacamaya verde (*Ara militaris*) requiere una alternativa para mantener y hacer crecer su población la cual desciende constantemente. El Zoológico Tamatán cuenta con siete únicos ejemplares otorgados por SEMARNAT en calidad de custodia, desde su llegada fueron monitoreados, con énfasis en los dos últimos años. El objetivo, identificar patrones de comportamiento adaptativo que ayuden a formular una estrategia de manejo adecuado para las guacamayas actuales y futuras, el monitoreo se realizó visualmente recopilando evidencia fotográfica y escrita, llenando formatos y comparando actividad repetitiva, se colocaron sitios de anidamiento o refugio los cuales eligieron a libre albedrío, al igual que la dieta la cual consta de diferentes frutas, verduras y semillas, mientras que el enriquecimiento ambiental fue modificado según la época del año. Los resultados sugieren que el de cortejo, selección de nidos y puesta de huevos coinciden con las aves silvestres de la región, prefieren alimentarse de semillas complementando con elote fresco, plátano y manzana principalmente, el cortejo consiste en un complejo acicalamiento acompañado de vocalización y alimentación del macho hacia la hembra, en temporada no reproductiva los machos percharon juntos en diversas ocasiones. Según la expresión de comportamientos se concluye que; brindando los medios necesarios puede presentarse el éxito reproductivo derivado de la satisfacción de necesidades, el bienestar físico y mental se obtiene mediante el enriquecimiento ambiental, mientras que un espacio exclusivamente para ellas fortalece los vínculos afectivos entre las parejas quienes pueden transmitir su experiencia a futuras generaciones aptas para reintroducción a la vida silvestre.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



PRIMER REGISTRO DE ANIDACIÓN DEL CHORLO DE COLLAR (*Charadrius collaris*) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARISMAS NACIONALES, NAYARIT.

Ortega-Solis, Lidiana Esther<sup>1,3</sup>, Uki Rosales Huerta<sup>2</sup>, Elsa Margarita Figueroa-Esquive<sup>1</sup> y Fernando Puebla-Olivares<sup>1</sup>. 1 Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias, Universidad Autónoma de Nayarit, Xalisco, Nayarit, México. 2 Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, Tepic, Nayarit, México. 3 lidi\_34@hotmail.com

El chorlo de collar (*Charadrius collaris*) presenta una amplia distribución en ambas vertientes de México y a través del este de Centroamérica hasta el centro de Argentina. Sin embargo, la información acerca de la biología reproductiva de esta especie es escasa. La información que existe sobre su reproducción en Nayarit es a partir del registro de un nido en el municipio de San Blas en noviembre de 1980. En esta nota reportamos un nido con dos huevos, el cual registramos el 19 de abril de 2015 en la Laguna Las Garzas-Chahuin Chihua, en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales. Posteriormente, el 26 de abril, capturamos un macho en el nido. En la parte norte de Nayarit no existen registros previos de nidos de esta especie, por lo tanto, este reporte es el primer registro de anidación del chorlo de collar.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



Morelia 2017

PRIMER REGISTRO DE ANIDACIÓN DEL TECOLOTE DEL BALSAS (*Megascops seductus*)

Ramírez-Adame David<sup>1,4</sup> y César D. Jiménez-Piedragil<sup>2,3</sup>. 1 Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. 2 Laboratorio de Ornitología. Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos. 3 jimenez@uaem.mx  
4 david.ramirez@uaem.edu.mx

El Tecolote del Balsas (*Megascops seductus*) es un búho endémico de México que se distribuye en la cuenca del río Balsas. Debido a la pérdida de su hábitat y a su distribución restringida, se encuentra sujeta a protección especial bajo la NOM-059. La información acerca de su biología reproductiva es casi nula, teniéndose solo dos reportes dudosos sobre su huevo y su probable sustrato de anidación. En el presente estudio se reporta por primera vez la observación formal de un nido del Tecolote del Balsas en el estado de Morelos, dentro de la Zona Arqueológica de Xochicalco. El nido se encontró dos años consecutivos en el mismo sitio, el cual es un tubo de desagüe aparentemente en desuso. En los dos años se encontró que solo había un huevo en incubación y por ende solo un polluelo eclosionó. Los resultados indican que es un anidador secundario y que presenta cuidado biparental, al igual que otros búhos del mismo género. El periodo de anidación va desde finales de abril a mediados de junio. El huevo es de forma subelíptica, con una coloración completamente blanca, poco brillosa y sin ningún tipo de patrón o diseño. El polluelo presenta un plumón blanquecino los primeros días de vida (aprox. una semana), seguido de un plumaje mesoptilo muy parecido al de los padres. Con este trabajo se muestra la necesidad de incrementar el conocimiento sobre la biología reproductiva de esta especie, la cual es de importancia fundamental para plantear estrategias adecuadas de conservación.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

### Sesión de Carteles



EFFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE MATERIALES ARTIFICIALES EN LOS NIDOS DE AVES SOBRE SUS PROPIEDADES FÍSICAS: TEMPERATURA, HUMEDAD Y RESISTENCIA.

Valdés-Vázquez, Raúl <sup>1,2</sup>. Elisa Maya-Elizarrarás <sup>1</sup>. 1 Laboratorio de Ecología Funcional, Instituto de investigaciones en ecosistemas y sustentabilidad, Morelia, Michoacán.  
2 ravav9@gmail.com

Existen especies de aves que han logrado adaptarse exitosamente a los ecosistemas urbanos, aprovechando los recursos que la ciudad ofrece. Entre éstos recursos encontramos materiales que las aves colectan e integran en sus nidos. Esbozar la influencia que estos materiales tienen sobre propiedades físicas de los nidos, como su temperatura, humedad y resistencia, fue el objetivo principal de este trabajo. De manera concreta se esperaba probar: a) que el material natural y artificial de los nidos variaría entre hábitats y entre especies propietarias; y b) que los materiales tanto naturales como artificiales tendrían influencias sobre las propiedades físicas de temperatura, humedad y resistencia de los nidos. Entre abril y junio de 2014 se buscaron y colectaron nidos de aves en tres hábitats: urbano, suburbano y rural. Se midió la temperatura de los nidos en dos momentos térmicos críticos del día, se midió la humedad contenida en éstos y su resistencia al desprendimiento. Se registró el peso de los nidos y después de separar su material, éste fue categorizado y pesado. Al analizar los datos, se encontró que diversos materiales tanto naturales como artificiales, variaron entre nidos de distintos hábitats y de especies propietarias. Integrar material artificial a los nidos se dio de forma muy generalizada entre las especies de aves. No obstante, materiales artificiales como el plástico, textil y otros con contenido metálico, así como materiales naturales, en efecto influyeron sobre las propiedades físicas de los nidos, disminuyendo o aumentando la temperatura, humedad y resistencia al interior de los nidos.



## MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE

## Sesión de Carteles



USO DEL HÁBITAT EN ZONAS DE REVEGETACIÓN Y CONSERVADAS EN EL VALLE DEL RÍO GRANDE TEXAS, Y POSIBLE RESPUESTA DE ESPECIES DE AVES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Feria, Teresa Patricia<sup>1,2</sup>. Timothy Brush<sup>1</sup>. 1 University of Texas Rio Grande Valley, Edinburg Texas. 2 teresa.feriaarroyo@utrgv.edu

El Valle del Río Grande en Texas comparte una gran diversidad de aves con México. Sin embargo, la perdida de hábitat y el cambio climático son un riesgo para las poblaciones de esta región. Para mitigar este problema, décadas atrás se iniciaron programas de revegetación en el área, sin embargo, su éxito, o los posibles impactos del cambio climático en la distribución de especies han sido poco estudiados. Presentamos resultados sobre el éxito de revegetación de especies indicadoras distribuidas en esta zona, así como el posible impacto del cambio climático en algunas especies. Para estudiar el éxito de la revegetación, se establecieron 92 puntos de conteo en varias localidades del Valle y se visitaron durante dos años en mayo y junio. Algunas especies utilizaron hábitats maduros con altos árboles y denso follaje a mayor altura, mientras otras utilizaron áreas reforestadas más abiertas. Ambos tipos de hábitats presentaron pequeños números de especies raras como *Campstostoma imberbe*, *Icterus gularis* y *Buteo plagiatus*. Del total de especies, se realizaron modelos de distribución presente y futura para siete especies bajo dos escenarios de cambio climático (A2 y B2; año 2050) del IPPC, y cuatro modelos de circulación general de Canadá (CGCM2), Australia (CSIRO-MK2), Reino Unido (HadCM3) y Japón (NIES-99). Los resultados muestran que los esfuerzos de revegetación han sido exitosos para especies como *Pitangus sulphuratus*, pero se requiere más trabajo sobre este tipo de esfuerzos. Así mismo, el cambio climático podría afectar la distribución potencial de las especies estudiadas con desplazamientos hacia el norte, por desaparición de algunas áreas de su distribución actual.



**ÍNDICE DE AUTORES:**

<b>Nombre</b>	<b>Página(s)</b>
Aguilar Cordero, Wilian .....	46, 112
Acero Cruz, Yesica Guadalupe .....	91
Aceves Calderón, Patricia Margarita .....	151
Adrián Vidal, Walmer .....	59
Aguilar Acosta, Edén .....	31
Aguilar Cordero, Wilian .....	92, 180
Aguilar Gómez, Miguel Ángel .....	44, 196
Aguilar Méndez, Mario Josué .....	42
Aguirre Romero, Abraham .....	38
Alcántara Carbajal, José Luis .....	41
Alejandro Espinoza, Ulises .....	203
Alfaro German, Martha Alejandra .....	151
Alfaro de la Torre, Ma. Catalina .....	76
Almanza Ochoa, Mario David .....	192
Almazán Núñez, R. Carlos .....	31, 168
Alonso Rivera, Diana Lizbeth .....	186
Álvarez Álvarez, Edson A. ....	32
Álvarez Anguiano, Jocelyn .....	114, 117
Anderson, Michelle L. ....	44
Andrade González, Violeta Monserrath .....	154
Arbeláez Cortés, Enrique .....	181
Arco Flores, Alejandra Patricia .....	210
Arenas Navarro, Maribel .....	152
Arita, Héctor T. ....	64
Arizmendi, María del Coro .....	118, 125, 152
Arteaga Salgado, Brenda Elizabeth .....	193
Arzate Alcázar, Yaneli .....	85, 86
Avilés Ramos, Luis Manuel .....	77
Azcune Murillo, Adriana .....	207
Badillo Alemán, Maribel .....	114, 117
Bakermans, Marja .....	44
Barba Bedolla, Selene Asiul .....	80
Barraza Herrera, Eber Alan .....	34
Bastar Sierra, Adriana .....	179

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO

Bautista Arredondo, Erika Roxana .....	196
Bautista Ortega, Amando .....	167
Becerril Pombo, Alejandro Abel .....	196
Benítez Fuentez, Arturo .....	34
Benítez Orduña, Luis Enrique .....	198
Berlio López, Roberto G. ....	121
Bermúdez Cuamatzin, Eira .....	47
Bonilla Ruz, Carlos Raúl .....	77
Boves, Than J. ....	44
Brandes, David .....	44
Bribiesca Escutia, Guadalupe .....	147
Bribiesca Formisano, Rafael .....	44
Briseño Dueñas, Raquel .....	34
Brito Pérez, Roberto .....	68
Brush Timothy .....	216
Bueno Hernández, A. Alfredo .....	147
Butler, Eric M. ....	44
Butler, Michael W. ....	44
Caballero Cruz, Pablo .....	55, 56
Cabanillas, Gisela .....	119
Cabrera García, Pablo .....	196
Cagle, Nicolette L. ....	44
Calderón Parra, Rafael .....	44
Calderón Ruiz, Marco Polo .....	187
Camacho Morales, Eliot .....	128
Camacho Puga, Eduardo .....	212
Campos Rodríguez, José Ismael .....	49, 78
Canales del Castillo, Ricardo .....	39, 84, 110, 116, 119, 172, 178, 182, 211
Canales Delgadillo, Julio César.....	68, 198
Cancino Murillo, Ramón .....	33, 113
Canizales Bañuelos, José Ángel .....	178
Cantú Guzmán, Juan Carlos .....	143, 144
Capparella, Angelo P. ....	44
Cardona Londoño, Juliana .....	170
Cardoso Mohedano, José Gilberto .....	68, 198
Cardoza Cota, Gabriela .....	68
Carmona Gómez, Eliphaleth .....	84, 150

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO

Castillo Guerrero, Alfrdo .....	174
Cayetano Rosas, Héctor .....	106
Cázares Martínez, Juana.....	31
Ceja Madrigal, Adrián.....	51, 70, 73, 192, 202
Celis Murillo, Antonio .....	122
Ceyca, Juan Pablo .....	34
Chablé Santos, Juan .....	59, 92, 180
Chapa Vargas, Leonardo .....	73, 76, 77, 202
Chávez Treviño, Alejandro .....	110, 182
Chen, Anqi .....	44
Chiappa Carrara, Xavier.....	114, 117
Chontal Chagala, Yeni .....	180
Cinta Magallón, Claudia Cristina .....	77
Cipollini, Kendra .....	44
Conkey, April A.T. ....	44
Contreras Cuevas, Gustavo .....	71, 175
Contreras Díaz, Rusby Guadalupe .....	42
Contreras Maximiliano, Lorenzo Antonio .....	153
Contreras Osorio, Ricardo.....	101
Contreras Rodríguez, Antonio Isain .....	67
Contreras, Thomas A. ....	44
Cooper, Rebecca I.....	44
Corbin, Clay E. ....	44
Corcuera Martínez del Río, Pablo.....	41, 79, 100, 112, 184
Córdoba Cuevas, Enya Astrid .....	196
Cortés Ramírez, Gala .....	43
Cortés Tenorio, Diana .....	133
Correa Sandoval, Jorge .....	60
Cosentino, Bradley J. ....	44
Crisanto Téllez, Lilian Gabriela .....	167
Cristóbal Sánchez, Griselda .....	71
Cruz Luna, Héctor Isaías.....	176
Cruz Nieto, Javier .....	129, 136
Cruz Nieto, Miguel Angel .....	136
Cruz Yepez, Nataly .....	81
Cuenca Villamonte, Daniel A.....	186
Curry, Robert L.....	44

de La Cruz Corzo, Carlos Rafael.....	91
de la Parra Martínez, Sylvia Margarita .....	131
de Labra Hernández, Miguel Ángel.....	140
de León Mata, Gerardo Daniel .....	115
del Valle Reynoso, Bernardo.....	104
Demko, Alana .....	159, 177
Díaz Castelazo, Cecilia .....	63
Díaz, Lorenzo .....	152
Dorantes Euán, Alfredo.....	148
Dorantes Nieto, Fernando .....	88
Dosch, Jerald J.....	44
Drew, Martina G.....	44
Drummond Durey, Hugh.....	36
Dyson, Karen.....	44
Enríquez Rocha, Paula L.....	57, 62
Escalante, Patricia .....	133, 141
Escalona Segura, Griselda.....	60, 164, 186
Escamilla Trejo, Andrea.....	172
Espino Ramírez, Francisco .....	163
Espinosa Organista, David Nahum.....	200
Esquivel Herrera, Alfonso.....	94
Estay Strange, Andrés Eduardo .....	75, 167, 210
Feria, Teresa Patricia.....	216
Ferrer Sánchez, Yarelys .....	166
Figueroa Esquivel, Elsa Margarita.....	83, 213
Figueroa Guillermo, Romero .....	151
Florencia Noriega, María .....	135
Flores Leyva, Xhail.....	78
Flores Salas, Yoseelin Ivette .....	83
Foster, Carolyn .....	44
Francis, Clinton D.....	44
Fraser, Erin .....	44
Furbush, Ross .....	44
Gálvez Aguilera, Xiomara.....	166
Gamez Muñoz, Gloria Dolores.....	211
Gaona Garcia, G. .....	130
García Aguilera, Roberto .....	38



García Chávez, Juan Héctor .....	47
García Peña, Gabriel E. ....	72
García Trejo, Erick Alejandro .....	102, 200
Garza Ocañas, Lourdes .....	204
Garza Torres, Héctor Arturo .....	130
Godínez Álvarez, Héctor O. ....	125
Gómez Díaz, Israel.....	157
Gómez Ponce, Mario Alejandro .....	198
Gómez Sánchez, Andrea .....	35
Gómez Sánchez, Oliver .....	62
González Gómez, Raiza .....	139
González Romo, C.E.....	130
González Bernal, Marco Antonio .....	31
González García, Fernando .....	122
González Gómez, Raiza .....	139
González Hernández, Ricardo .....	196
Gonzáles Herrera, Rosana .....	59, 92
González Oreja, José Antonio .....	93
González Palomares, Gerardo .....	100
González Rojas, José I. ....	39, 84, 100, 172, 178, 182, 204, 209, 211
González Romo, C. E. ....	130
González Santoyo, Sonia.....	33
González Valdez, Verónica Lizbeth .....	36
González Zaragoza, Clementina.....	81, 82
Gordillo Martínez, Alejandro .....	52, 102, 124, 154, 156, 161, 173, 197
Guerrero Enríquez, Antonio .....	100
Gutiérrez Cetina, Arturo.....	192
Gutiérrez Vivanco, Jordán.....	53
Guzmán Arias, Erika.....	63, 185
Guzmán Velasco, Antonio .....	39, 84, 110, 172, 178, 182, 204, 209, 211
Hagemeyer, Natasha .....	44
Hager, Stephen B. ....	44
Ham Dueñas, Gerardo .....	76
Heredia Pineda, Feliciano Javier .....	58, 151
Hernández Baños, Blanca E. ....	102
Hernández Betancourt, Silvia .....	92
Hernández Cardona, Alfonsina.....	52

Hernández Hernández, Víctor Hugo.....	53
Hernández Rodríguez, Enrique.....	70
Herrera Rodríguez, Elvis.....	206
Herrerías Diego, Yvonne.....	149
Hobzon, Elizabeth.....	142
Hopfensperger, Kristine N. ....	44
Horta Hinojosa, Rosa Elvia .....	169
Hurtado Marroquín, Octavio .....	187
Ibarra González, Marco Antonio .....	212
Iñigo Elias, Eduardo E. ....	164
Izarraras Gómez, Alan .....	182
Jiménez Arcos, Víctor H. ....	38
Jiménez Guevara, Constanza Danaee .....	49
Jiménez Piedragil, César D. ....	214
Jiménez Sierra, Cecilia Leonor.....	112
José Ramírez, Sandra .....	75, 210
Jurado Ruiz, Manuel .....	201
Klem, Daniel Jr. ....	44
Ku Peralta, Wiliam.....	60, 160
Lahey, Ally .....	44
Lamp, Kevin .....	44
Lara Aguilar, Laura Elisa .....	183
Lara Rodríguez, Carlos .....	79, 83, 170, 184
Lemus Ramírez, Katia Ivonne .....	51, 74, 203
Lewis, Greg .....	44
Llanes Quevedo, Alexander .....	107
Lobato García, José Alberto .....	70, 175
López Antonio, Mariela .....	159
López López, Iván Anuar.....	48
López Mendoza, Sergio .....	57
López Segoviano, Gabriel .....	118, 152
López Serrano, Pablito Marcelo .....	115
Lorenzo Márquez, María Graciela.....	78
Loss, Scott R. ....	44
Maceda, Roxana .....	196
Machtans, Craig S. ....	44
Madosky, Jessa .....	44

Maness, Terri J.	44
Márquez Luna, Ubaldo	79, 184
Martínez Falcón, Ana Paola	63
Martínez Gómez, Juan	137
Martínez Guerrero, José Hugo	115, 116, 119
Martínez Ruiz, Marisela	40
Martínez Salazar, Marycruz	208
Matías Ferrer, Noemí	133
Maya Elizarrarás, Elisa	96, 215
Maya Elizarrarás, Luis Manuel	96
Maya García, Omar	42
McCormack, John E.	103
McKay, Kelly J.	44
Medellín Legorreta, Rodrigo	132
Medina Nieves, Rafael Alejandro	189
Medrano Hernández, Rosario	185
Meléndez Herrada, Alejandro	67, 94, 98, 100
Mendoza Cuenca, Luis Felipe	80
Mendoza Rangel, Christopher Donovan	149
Mendoza, Eduardo	70
Menke, Sean B.	44
Mennill, Daniel J.	159, 177
Merayo García, Julio	209
Merino Ibarra, Martín	68
Mesta, Abigail	119
Meza Montes, Estefanía	205
Miramontes, Emmanuel	155
Molina, David	155
Mondaca Fernández, Fernando	120, 201
Monterrubio Rico, Tiberio César	33, 77, 113
Montes Aldaba, Andrea	115
Montes Medina, Adolfo Christian	135
Monzalvo Santos, Karina	76
Morales Martínez, Isela	53
Morán Titla, Christian Daniel	47, 88
Moreno Contreras, Israel	120, 201
Mota Vargas, Claudio	162

Muma, Katherine E.	44
Muñoz González, Zayra Arery Guadalupe	46
Muñoz Lacy, Luis Guillermo	131
Muro Hidalgo, Karen Angélica	69
Nava Díaz, Remedios	148
Navarro Sigüenza, Adolfo Gerardo	41, 43, 54, 98, 101, 102, 105 106, 107, 109, 112, 120, 124 125, 156, 181
Núñez Joaquín, Jorge Arturo	70, 153
Ocampo Peñuela, Natalia	44
Ocampo Sandoval, Marisol	123
Ochoa González, Alejandra	174
O'Connell, Timothy J.	44
Oidor Méndez, Álvaro	75, 210
Olalla Kerstupp, Alina	204
Olvera Vital, Arturo	54, 105
Ornelas, Juan Francisco	81, 82, 109
Orozco Ortega, Ángel Ramón	183
Ortega Álvarez, Rubén	44
Ortega Guzmán, Larissa	37, 199
Ortega Solis, Lidiana Esther	213
Ortiz Ávila, Víctor	58, 151
Ortiz Pulido, Raúl	55, 56, 63, 65, 185
Ortiz Ramírez, Marco Fabio	52, 109
Paciano Leyva, Laura	134
Palacios Vázquez, Alán Jesús	108, 190, 191, 195
Palomo Morales, Manuel	112
Panjabi, Arvind O.	116
Parra Noguez, Karla Patricia	162
Patiño González, Blanca Itzel	65
Pavón, Numa P.	63
Paz Hernández, Horacio	125
Pech Canché, Juan Manuel	53
Peña Peniche, Alexander	116, 178
Pereda Solís, Martín Emilio	115, 116, 119
Pérez Arteaga, Alejandro	163
Pérez Ceballos, Rosela	68, 198



Pérez García, Lizbeth Itzel .....	171
Pimentel Belmares, Gabriela .....	85, 86
Pineda Diez de Bonilla, Esteban.....	57, 90, 91, 99
Pineda Huerta, Francisco Roberto .....	61, 165, 176, 188
Pineda López, Rubén .....	65, 148
Piñero Dalmau, Daniel.....	36
Pitt, Amber L. ....	44
Plasencia Rodríguez, María del Rocío .....	75
Plasencia Vázquez, Alexis Herminio.....	60, 164, 166
Platas Valle, Elisa .....	200
Prudhomme Fragoso, Carlos .....	196
Puebla Olivares, Fernando .....	83, 213
Puente Guevara, Francisco Miguel.....	150
Puga Caballero, Aura Libertad .....	44
Quinn, John E. .....	44
Ramírez Adame, David.....	214
Ramírez Albores, Jorge E. ....	97
Ramírez Bastida, Patricia .....	69, 98, 171, 183
Ramírez Cruz, Javier I. ....	204
Ramírez Díaz, José Antonio .....	62
Ramírez Espinosa, José Luis .....	194
Ramírez Tapia, Gandhi Germán.....	149
Ramos Arreola, William .....	57
Raya Lemus, Elizabeth.....	89
Raymundo González, Isabel.....	58
Rebón Gallardo, M. Fanny .....	54, 102
Rendón Von Osten, Jaime .....	73
Renton, Katherine .....	40, 131, 135, 138, 139, 140
Requena Lara, G.N. .....	130
Retana Guiascón, Oscar Gustavo .....	179
Reyes Macedo, Gladys.....	134
Rico, Oscar .....	72
Riding, Corey S. .....	44
Ríos Muñoz, Cesar A. ....	38, 43
Rivera García, Raul.....	134
Robles Bello, Sahid Martin .....	161
Robles Martínez, José Antonio.....	155



Robles Toral, Pedro, J.	114
Rocha Méndez, Alberto	181
Rodarte García, María Elena	129, 136
Rodríguez Estrella, Ricardo	167
Rodríguez Godínez, Rosalba	168
Rodríguez Gómez, Flor	103
Rodríguez Martínez, María Luisa	167
Rodríguez Otero, Genaro	197
Rodríguez Sánchez, Iram	204
Rojas Soto, Octavio Rafael	106, 116
Roldán Aragón, Iván Ernesto	94
Roldán Clarà, Blanca	169
Roldan Piña, Diego	190
Romero Figueroa, Guillermo	58
Rosales Huerta, Uki	213
Roth, Amber M.	44
Rubio Rocha, Yamel	132
Rueda Hernández, R.	70
Ruelas Inzunza, Ernesto	175
Ruiz Contreras, Jorge Daniel	158
Ruiz García, María Guadalupe	76
Ruiz Montoya, Lorena	164
Ruiz Rodríguez, Amira	98
Ruiz Sánchez, A.	70
Ruiz Santos, Lorenzo	208
Ruiz Zavala, María de los Ángeles	212
Ruvalcaba Ortega, Irene	39, 84, 110, 115, 116, 119, 150 172, 178, 182, 209, 211
Saenger, Peter G.	44
Salgado Ortíz, Javier	35, 37, 61, 73, 74, 89153, 163, 165, 187 192, 193, 199, 202, 203, 207
Salinas Gutiérrez, José L.	102
Salinas Melgoza, Alejandro	46, 128, 131, 138, 142
Salinas Melgoza, Miguel Ángel	128
Sánchez González, Luis Antonio	106, 108, 109, 120, 123, 181
Sánchez Ramos, Luis Enrique	124
Sánchez Saldaña, María Elena	143, 144



Sánchez Sánchez, Lorena Vanessa .....	147
SantaCruz Padilla, Samuel A. ....	38
Sántiz Vázquez, Cinthya Jiovana .....	91
Santos Tovar, Alfonso.....	156
Savarino Drago, Annamaria .....	196
Schmitz, Ryan T. ....	44
Schnurr , Jaclyn .....	44
Selem Salas, Celia.....	59
Serrano Rodríguez, Anay .....	164, 166
Serrano S., Arturo .....	53
Simmons, Matthew .....	44
Smith Vidaurre, Grace .....	142
Smith, Alexis D. .....	44
Sokoloski, Devin R. .....	44
Solano Mendoza, Fernando .....	117
Sosa López, José Roberto.....	121, 157, 158, 159, 160, 177, 205
Strasser, Erin H. .....	115, 116, 119
Suárez García, Omar .....	41, 122
Suzán, Gerardo .....	72
Tinajero Hernández, José Romeo .....	76
Tobar González, Liliana.....	178
Tolsá García, María José .....	72
Torres González, Flor Alejandra.....	129
Torres Gonzales, Luz Francelia .....	129, 136
Tovilla Sierra, Rosa Daniela.....	64
Urbina Torres, Fernando .....	50
Valadez Iglesias, Cristóbal .....	110
Valdés Vázquez, Raúl .....	215
Valencia Gutiérrez, Marvel del Carmen .....	186
Vallarino Moncaba, Andriana .....	60
Valverde, Pedro Luis.....	79, 184
van der Heiden, Albert .....	174
Vargas Contreras, Jorge A. ....	60, 179, 186
Vargas Gómez, Mishael .....	69, 98
Vargas Herrera, Víctor Hugo .....	177
Varian Ramos, Claire W. .....	44
Vázquez Lozano, Guadalupe.....	94

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO

Vázquez Morales, Karina Andrea.....	90, 91, 99
Vázquez Pérez, Jorge .....	167
Vázquez Quintana, Paulina .....	173
Vázquez Reyes, Leopoldo Daniel.....	38, 101, 125
Velázquez Velázquez, Ernesto .....	90
Venegas Pérez, Ysmael .....	51
Vigliotti, Jesse .....	44
Villagómez, Stefanny .....	155
Villanueva Rodríguez, Alma Ivette .....	190
Villareal Olvera, Toaki Esaú .....	190
Villarreal Quintanilla, José Ángel .....	62
Villaseñor Gómez, José Fernando .....	73, 74, 165, 176, 188, 189, 202, 203
Villaseñor Gómez, Laura E. .....	61, 85, 86, 165, 192, 194
Walters, Eric L. .....	44
Walters, Lindsey A. .....	44
Weir, Jason .....	44
Williams, John N. .....	121
Winnett Murray, Kathy .....	44
Withey, John C. .....	44
Wunder, Michael .....	207
Zaldívar Jiménez, Arturo.....	68
Zamora Crecencio, Pedro.....	186
Zaragoza Rosales, Jorge Gustavo .....	128
Zazueta Algara, José de Jesús .....	31
Zuria, Iriana .....	44



## INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- ✓ Alternare A.C.
- ✓ Arkansas State University, Department of Biological Sciences, AR, USA.
- ✓ ATEC Asesoría Técnica y Estudios Costeros SCP.
- ✓ Augustana College, Department of Biology, Rock Island, USA.
- ✓ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Ciencias Biológicas; Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- ✓ Bird Conservancy of the Rockies, Programa Internacional, Fort Collins, Colorado, EU.
- ✓ Bloomsburg University, Department of Biological Sciences, Bloomsburg, PA, USA.
- ✓ California Polytechnic State University, Department of Biological Sciences, San Luis Obispo, CA, USA.
- ✓ Canadian Wildlife Service, Environment and Climate Change Canada, Whitehorse, YT, Canada.
- ✓ Center for Studies in Technology and Sustainable Development, Twente University, Holanda
- ✓ Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, Tepic, Nayarit.
- ✓ Centro de Conservación de Vida Silvestre "Konkon", Puebla.
- ✓ Centro de Investigación Científica de Yucatán, Unidad de Recursos Naturales, Mérida, Yucatán
- ✓ Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Mazatlán, Sinaloa.
- ✓ Centro de Investigaciones Biológicas de Noroeste, La Paz, Baja California.
- ✓ Colegio de Postgraduados, Programas de Ganadería y Estadística, Montecillo, Estado de México,
- ✓ Colorado State University, Biology Department, Pueblo, Pueblo, CO, USA.
- ✓ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Región Norte y Sierra Madre Occidental.
- ✓ Coras-BIO Consultoría, Tepic, Nayarit.
- ✓ Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, EUA.
- ✓ Defenders of Wildlife de México.
- ✓ Duke University, Nicholas School of the Environment, Durham, NC, USA.
- ✓ El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidades Campeche y San Cristóbal, Chiapas.
- ✓ Florida International University, Department of Biological Sciences, Miami, FL, USA.
- ✓ Furman University, Greenville SC, USA.
- ✓ Grupo Coatlán "Investigación y Conservación de Vida Silvestre", Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
- ✓ Hobart and William Smith Colleges, Department of Biology, Geneva, NY, USA
- ✓ Hope College, Department of Biology, Holland, MI, USA.
- ✓ Illinois State University, School of Biological Sciences, Normal, IL, USA.

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



- ✓ Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte-Méjico (NABCI-Méjico), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
- ✓ Instituto de Ecología, A. C, Xalapa, Veracruz, Redes de Biología Evolutiva, Interacciones Multitróficas, Ambiente y Sustentabilidad, Biología y Conservación de Vertebrados.
- ✓ Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Colombia.
- ✓ Instituto Nacional de Antropología e Historia, Laboratorio de Arqueozoología, Ciudad de México
- ✓ Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Departamento de Zoología, Ciudad de México, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingenieras, Campus Guanajuato.
- ✓ Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A. C., División de Ciencias Ambientales.
- ✓ Ithaca College, Biology Department, Ithaca NY, USA.
- ✓ Lafayette College, Acopian Engineering Center, Easton y Department of Biology, Easton, PA, USA.
- ✓ Lake Forest College, BioEco Research and Monitoring Center, Hampton, IL, USA.
- ✓ Leiden University, Faculty of Science, Institute of Biology Leiden (IBL), Sylvius Laboratory, The Netherlands.
- ✓ Louisiana Tech University, School of Biological Sciences, Ruston, LA, USA.
- ✓ Macalester College, Biology Department, St. Paul, MN, USA.
- ✓ Memorial University of Newfoundland, Environmental Science (Biology), Grenfell Campus, Corner Brook, NL, Canada.
- ✓ Michigan Technological University, School of Forest Resources and Environmental Science, Houghton, MI, USA.
- ✓ Muhlenberg College, Acopian Center for Ornithology, Allentown, PA, USA.
- ✓ Naturam Sequi A.C.
- ✓ Networks Dynamics Group, Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization Am Faßberg 17, 37077, Goettingen, Alemania
- ✓ Networks Dynamics Group, Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization Am Faßberg, Alemania.
- ✓ New Mexico State University, Las Cruces, Department of Biology New Mexico, EUA
- ✓ Niños y Crías, A.C., Programa Integral de Conservación del Flamenco del Caribe, Mérida, Yucatán.
- ✓ Northern Kentucky University, Department of Biological Sciences, , Highland Heights, KY, USA.
- ✓ Occidental College, Moore Laboratory of Zoology, Los Angeles, CA, USA.
- ✓ Oklahoma State University, Stillwater, OK, USA.
- ✓ Old Dominion University, Department of Biological Sciences, Norfolk, VA, USA.
- ✓ Organización Vida Silvestre A.C, Monterrey, Nuevo León.

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO

- ✓ Principia College, Elsah, IL, USA.
- ✓ Pronatura Noroeste A.C., Ensenada, Baja California.
- ✓ Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico, EUA.
- ✓ Shaw University, NC, USA.
- ✓ Texas A&M University-Kingsville, Department of Animal, Rangeland, & Wildlife Sciences, Kingsville, TX, USA.
- ✓ The University of Montana Western, Department of Biology, Dillon, MT, USA.
- ✓ Unidos por las Guacamayas A. C.
- ✓ Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Departamento Forestal
- ✓ Universidad Autónoma de Baja California., Ensenada, Baja California, México
- ✓ Universidad Autónoma de Campeche (UAC), Centro de Investigaciones Históricas y Sociales; Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Instituto EPOMEX.
- ✓ Universidad Autónoma de Chihuahua.
- ✓ Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Laboratorio Integral de Fauna Silvestre; Facultad de Ecología Marina
- ✓ Universidad Autónoma de Nayarit, Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias; Unidad Académica de Agricultura; Unidad Académica de Turismo.
- ✓ Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas, Laboratorio de Biología de la Conservación y Desarrollo Sustentable; Laboratorio de Ornitología; Departamento de Zoología de Vertebrados; Facultad de Medicina, Departamento de Genética; Facultad de Medicina, Departamento de Farmacología y Toxicología.
- ✓ Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales.
- ✓ Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- ✓ Universidad Autónoma de Sinaloa, Escuela de Biología.
- ✓ Universidad Autónoma de Tamaulipas, Instituto de Ecología Aplicada.
- ✓ Universidad Autónoma de Tlaxcala, Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, Laboratorio de Ecología de la Conducta
- ✓ Universidad Autónoma de Yucatán, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Departamento de Botánica; Departamento de Zoología.
- ✓ Universidad Autónoma del Carmen, Centro de Investigación de Ciencias Ambientales.
- ✓ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Centro de Investigaciones Biológicas, Laboratorio de Ecología de Poblaciones.
- ✓ Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Centro de Investigaciones Biológicas, Laboratorio de Ornitología
- ✓ Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, Departamento de Biología; Unidad Xochimilco, Departamento El Hombre y su Ambiente, Laboratorio de Ecología y Conservación de Fauna Silvestre, Laboratorio de Ecología Microbiana. Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Planeación Ambiental.
- ✓ Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Instituto de Ciencias Biológicas.
- ✓ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Zapopan, Jalisco.

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



- ✓ Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Biología.
- ✓ Universidad del Mar, Oaxaca.
- ✓ Universidad Industrial de Santander, Escuela de Biología, Colombia.
- ✓ Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera.
- ✓ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Biología ( Laboratorio de Investigación en Ornitológia, Laboratorio de Fauna Silvestre, Laboratorio de Ecología de la Conducta, Laboratorio de Vertebrados Terrestres Prioritarios); Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales.
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación del Posgrado en Ciencias, Biológicas, Unidad de Posgrado; Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia; Departamento de Biología Evolutiva; Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera"; Unidad de Informática para la Biodiversidad; Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación Social; Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z); Facultad de Estudios Superiores Iztacala UBIPRO, Laboratorio de Ecología; Facultad de Medicina Veterinaria Zootecnia, Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio; Instituto de Biología, Departamento de Zoología, Laboratorio de Análisis Espaciales; Estación de Biología Chamela; Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, CONACYT-Estación El Carmen; Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática; Unidad Académica Mazatlán; Instituto de Ecología, Laboratorio de Ecología de la Conducta, Laboratorio de Genética y Ecología; Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, Laboratorio de Ecología Funcional; Laboratorio de Macroecología; Laboratorio de Etnoecología..
- ✓ Universidad Politécnica de Durango.
- ✓ Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Facultad de Ciencias Ambientales, Quevedo, Ecuador.
- ✓ Universidad Veracruzana, Centro de Investigaciones Tropicales, Posgrado de Ecología Tropical; Dirección General de Investigaciones, Facultad de Biología, Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada Xalapa, Veracruz.
- ✓ Universidad Veracruzana, Cuerpo Académico Manejo de Ambientes Marinos y Costeros; Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Laboratorio de Vertebrados Terrestres, Tuxpan, Veracruz.
- ✓ University Kingsville, Department of Animal, Rangeland and Wildlife Sciences, Texas, USA.
- ✓ University of Colorado Denver, Department of Integrative Biology.
- ✓ University of Illinois at Chicago, Chicago, IL, USA.
- ✓ University of Minnesota Crookston, MN, USA.
- ✓ University of Montana Western, Department of Biology, Dillon, MT, USA.
- ✓ University of Texas, Rio Grande Valley, Edinburg, Texas.
- ✓ University of Toronto Scarborough, Ontario, MIC, Canada.
- ✓ University of Washington, Gould Hall, Seattle, WA, USA.
- ✓ University of Windsor, Windsor, Canada.

## PROGRAMA

### XV CONGRESO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN MÉXICO



- ✓ University of Wisconsin-Platteville, University Plaza, Platteville, WI, USA.
- ✓ Villanova University, Department of Biology, Villanova, PA, USA.
- ✓ Vinculación Interdisciplinaria para el Desarrollo Ambiental y lo Social A.C. Oaxaca de Juárez, Oaxaca.
- ✓ Warren Wilson College, Swannanoa, NC, USA.
- ✓ Washington and Jefferson College, Biology Department, Washington, PA, USA.
- ✓ Wells College, Aurora, NY, USA.
- ✓ Wilmington College, Wilmington, OH, USA.
- ✓ Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, USA.
- ✓ Zoológico y Parque Recreativo Tamatán, Cd. Victoria, Tamaulipas.



HUITZIL, *Revista Mexicana de Ornitología*

Órgano Científico Informativo de CIPAMEX

ISSN 1870-7459

HUITZIL es una revista científica electrónica de acceso libre, creada con la intención de incrementar la difusión y el intercambio de información generada sobre las aves que se distribuyen en México y sus hábitats. HUITZIL publica artículos originales, revisiones y comunicaciones breves de estudios o temas ornitológicos sobre las especies que se distribuyen en México y sus hábitats, por lo que no se restringe a estudios realizados dentro del territorio mexicano.

HUITZIL está incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, así como en SciELO, RedALyC, Latindex, entre otros.