



Ganadores de Presentaciones Estudiantiles XI CECAM, Mazatlan, 2011

PONENCIA A NIVEL DE POSGRADO

PRIMER LUGAR: ALINA OLALLA KERSTUPP

Ponencia: CONOCIENDO LA ECOLOGÍA INVERNAL DEL ZARAPITO PICO LARGO (*Numenius americanus*) EN EL EXTREMO SUDESTE DEL DESIERTO CHIHUAHUENSE, MÉXICO: PRIMER PASO HACIA SU CONSERVACIÓN.

Autores: **Olalla Kerstupp, Alina;** Ruiz Aymá, Gabriel; González Rojas, José Ignacio

Resumen:

Los pastizales en nuestro país han perdido terreno ante la agricultura y la ganadería, y con ello el hábitat de muchas especies como el zarapito pico largo. En la región semidesértica de El Tokio, N.L., aún quedan extensas áreas en las cuales el zarapito pico largo pasa el invierno; sin embargo, el desconocimiento de sus patrones de migración y los pocos trabajos sobre la especie en nuestro país no permiten establecer medidas efectivas de conservación a nivel de Norteamérica. Desde octubre 2007 a la fecha se han obtenido los siguientes resultados: (a) censos invernales, reportando hasta 3,500 individuos en un solo avistamiento; (b) dieta invernal y disponibilidad de alimento, se colectaron 552 egagrópilas y se analizaron 145, identificando 17 ítems alimenticios de cuatro grupos (invertebrados, reptiles, vegetales y rocas); colocación de trampas pitfall en 3 tipos de hábitat para valores de biomasa; (c) captura de 10 ejemplares para marcaje con anillos, toma de muestras sanguíneas (sexado molecular y determinación de subespecie), medidas morfométricas y colocación de transmisores satelitales; (d) seguimiento satelital para determinar uso de hábitat invernal, así como conectividad migratoria para los movimientos locales; las lecturas fueron divididas en horas de forrajeo y dormidero, el hábitat más utilizado como forrajeo son los cultivos vivos y barbechados con el 48.2% de las lecturas, en el caso de los dormideros se identificaron seis variedades siendo la más utilizada la planta invasora “rodadora” (*Salsola kali*) con el 54%. Se estableció la conectividad que existe entre los pastizales de Canadá, EUA y México

SEGUNDO LUGAR: ALFREDO LEAL SANDOVAL

Ponencia: DESARROLLO DE HABILIDADES DE FORRAJEO EN VOLANTONES DEL BOBO DE PATAS AZULES (*Sula nebouxii*).

Autores: **Leal-Sandoval, Alfredo;** Castillo-Guerrero, José Alfredo; Mellink, Eric; Fernández, Guillermo.

Resumen:

Para determinar el desarrollo y los factores que regulan la adquisición de habilidades de forrajeo en volantones de bobo patas azules, se caracterizaron sus viajes de alimentación por medio de dispositivos de medición de temperatura y presión. Estos se colocaron en volantones de ambos sexos y categorías de jerarquía (U único, A hermano mayor y B hermano menor) en la temporada reproductiva 2006 de la isla El Rancho (Bahía Santa María, Sinaloa). La duración de los viajes aumentó y la cantidad de estos disminuyó con los días de vuelo. Los hermanos menores realizaron más viajes que los mayores y que los volantones sin hermanos. La profundidad, duración máxima y el número de buceos por viaje se incrementaron con los días de vuelo, sugiriendo un mejoramiento gradual con la experiencia. La profundidad de los buceos en cada individuo exhibió una relación significativa con el sexo, su jerarquía en la nidada, días de vuelo y fecha de eclosión. Hembras e individuos en nidadas de dos, bucearon más profundo que machos e hijos únicos, y la profundidad de buceo se incrementó con la experiencia. La tasa de buceos se relacionó positivamente con los días de vuelo y con la fecha de eclosión. Al inicio se realizan principalmente buceos sencillos y gradualmente se incrementó la proporción de buceos más largos y complicados. En general se observó un incremento gradual en las capacidades de forrajeo, sin embargo, factores como la fecha de eclosión, sexo y jerarquía en la nidada parecen jugar un papel importante en el desarrollo de las habilidades e independencia.

TERCER LUGAR: SYLVIA MARGARITA DE LA PARRA MARTÍNEZ

Ponencia: EFECTO DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA SOBRE LA REPRODUCCIÓN DEL LORO CORONA LILA (*Amazona finschi*).

Autores: De la Parra Martínez, Sylvia Margarita, y Renton, Katherine.

Resumen:

La variabilidad climática y el fenómeno de El Niño-La Niña impactan los sistemas ecológicos y pueden influir sobre la reproducción de las aves en ambientes secos. Este estudio evaluó el efecto de la variabilidad climática sobre la reproducción del loro corona lila en el bosque seco. Durante dos temporadas reproductivas se revisaron los nidos de los loros para determinar la productividad de los nidos, y la tasa de crecimiento de los pollos, además de evaluar su dieta tomando muestras del buche de las crías. Se determinó la disponibilidad de recursos alimenticios mediante ocho transectos de fenología, y se realizaron recorridos por los arroyos para registrar la pérdida de follaje, floración y fructificación de *Astronium graveolens*, recurso importante durante el periodo de crianza de las crías del loro corona lila. Para la temporada 2009, la disponibilidad de recursos alimenticios para el loro corona lila fue baja, pero la fructificación de *A. graveolens* estuvo sincronizada con la crianza de los pollos. En 2010, una lluvia atípica en el mes de febrero afectó el periodo de fructificación de *A. graveolens* ocasionando asincronía con la crianza de los pollos. Sin embargo, la dieta de las crías en 2010 fue más variada como consecuencia de una mayor disponibilidad de recursos alimenticios. Las variaciones en precipitación relacionadas al fenómeno de El Niño en el bosque seco impactó los patrones de

fructificación de las plantas, por lo cual el loro corona lila tuvo que mostrar flexibilidad en los recursos utilizados para la crianza de sus pollos.

PONENCIA A NIVEL DE LICENCIATURA

PRIMER LUGAR: ERIKA MALDONADO VILCHIS

Ponencia: FILOGEOGRAFÍA Y CÓDIGO DE BARRAS MOLECULAR DEL COLORÍN AZUL-NEGRO, *Cyanocompsa parellina* (AVES: Cardinalidae).

Autores: **Maldonado Vilchis, Erika;** Klicka, John; Escalante, Patricia.

Resumen:

El estudio de los patrones de distribución geográfica con respecto a la variación genética de las poblaciones de diferentes especies es realizado por Filogeografía que se define como el análisis espacial de linajes o especies emparentadas cercanamente. En este sentido, los estudios filogeográficos buscan encontrar la relación entre la estructura genética actual de las especies y su origen histórico-geográfico mediante el uso de marcadores moleculares. Para conocer la historia evolutiva y resolver las relaciones genéticas de *Cyanocompsa parellina* se usaron 2 marcadores moleculares. El primero fue Citocromo Oxidasa Subunidad 1 (COI) que es usado como código de barras molecular para la identificación de especies. También se trabajó el gen ND2 que ha sido utilizado en estudios filogeográficos a nivel poblacional debido a su alta tasa de mutación, para este trabajo se obtuvo información de 94 individuos, los cuales se obtuvieron de la Colección Nacional de Aves y por préstamos de otras colecciones biológicas, así como por colectas complementarias realizadas durante el 2008-2010. Con los datos analizados se obtuvieron redes de haplotipos y árboles filogenéticos. Los resultados nos indicaron una separación muy marcada entre las poblaciones del Este con las del Oeste. La diferencia genética a nivel mitocondrial nos indica que existe una historia divergente, ocurrida por un aislamiento provocado por los eventos climáticos ocurridos desde fines del Plioceno-inicios del Pleistoceno (distancia genética entre clados de 5.6%) por lo que estas poblaciones tienen una separación evolutiva profunda y se recomienda considerar *Cyanocompsa parellina* como dos especies (*C. parellina* y *C. Indigotica*).

SEGUNDO LUGAR: MIRIAM JANETH DEL ROCIO LERMA LIZÁRRAGA

Ponencia: PLASTICIDAD EN LA ECOLOGÍA DE ALIMENTACION DEL BOBO CAFÉ (*Sula leucogaster*) EN EL NORTE DEL GOLFO DE CALIFORNIA.

Autores: **Lerma Lizarraga, Miriam;** Castillo-Guerrero, José Alfredo; Mellink, Eric.

Resumen:

El pájaro bobo café (*Sula leucogaster*) es un ave marina que se alimenta de peces y calamares que captura mediante caídas en picada y buceos. Ésta especie tiene dimorfismo

sexual en tamaño, mismo que se ha tratado de relacionar con diferencias que indiquen separación de nicho alimentario entre sexos. Siguiendo esta idea, se caracterizó el comportamiento de alimentación del bobo café y se comparó entre sexos, usando datos derivados de dispositivos de medición de temperatura y presión (TDRs) y análisis de dieta en la Isla San Jorge (norte del Golfo de California) en la temporada reproductiva 2005. En San Jorge no se encontraron diferencias entre sexos en los 13 parámetros medidos (incluyendo profundidad, duración, tasa y tipos de buceo, actividades durante el viaje y dieta), y al comparar nuestros resultados con estudios en otras colonias y años, las diferencias entre sitios fueron evidentes y de mayor magnitud que las pocas diferencias detectadas entre sexos en cada una de las colonias. La comparación con datos de años previos (2003-2005) de la isla San Jorge exhibió que la ecología de alimentación del bobo café tuvo ajustes en la profundidad de buceo y dieta relacionada con variables ambientales (temperatura superficial del mar y productividad primaria). Esto indica que el bobo café es una especie con plasticidad en su ecología de alimentación, lo cual le permite vivir en sitios con variaciones ambientales amplias de escala interanual y estacional, como lo son las zonas tropicales que habita.

TERCER LUGAR: MARÍA FERNANDA MONDRAGÓN CARRILLO

Ponencia: EDUCACIÓN AMBIENTAL CON NIÑOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA AVIFAUNA DE BARRA DE POTOSÍ, GUERRERO.

Autores: **Mondragón Carrillo, María Fernanda;** Meléndez Herrada, Alejandro.

Resumen:

La crisis ambiental actual ha promovido el desarrollo de la educación ambiental para abordar los problemas ambientales y contribuir a su solución, donde la sensibilización de los niños es primordial. Un grupo faunístico valioso para este trabajo son las aves por su importancia en los ecosistemas, facilidad de observación y carisma. El presente trabajo se realizó en la comunidad de Barra de Potosí, Guerrero donde se han reportado al menos 212 especies de aves hasta el momento. Con la finalidad de explorar el grado de conocimiento de los niños de la localidad e incentivarlos como personas proactivas en la conservación y utilización responsable de la avifauna del lugar se desarrolló un taller de educación ambiental durante 59 días (de marzo a junio de 2011). Se trabajó dentro de las instalaciones de la primaria de la localidad, con base en el método de proyectos. Con un total de 77 alumnos de primero hasta sexto grado, el 77.92% (60 niños) cumplieron con los objetivos del taller (identificar, clasificar y valorar la importancia de las aves de la localidad). El 22.07% (en su mayoría niños de primer y segundo grado) se encuentran iniciando el proceso de lecto-escritura, lo que les permitió alcanzar los objetivos parcialmente. A partir de la participación que tuvieron los niños en el taller adquirieron una percepción de las aves apropiada, al entender que pueden ser útiles para el desarrollo socioeconómico de la localidad y su conservación.

PRESENTACIÓN EN CARTEL

PRIMER LUGAR: LEONEL HERRERA ALSINA

Cartel: DIVERSIDAD TAXONÓMICA EN COMUNIDADES DE AVES TERRESTRES A DIFERENTES ESCALAS ESPACIALES.

Autores: Herrera Alsina, Leonel y Villalobos, Fabricio.

Resumen:

La composición de especies en las comunidades biológicas es resultado tanto de procesos históricos como ecológicos. En escala local, los procesos ecológicos son más importantes incluyendo las interacciones bióticas y filtros ambientales. La influencia de estos procesos puede inferirse a partir de las relaciones filogenéticas o taxonómicas existentes entre las especies que componen una comunidad. En este trabajo, se analizó y comparó la composición de especies y diversidad taxonómica de una comunidad en tres escalas espaciales diferentes: parche, local y regional. La diversidad taxonómica fue evaluada con un índice ponderado por la proporción de taxa en cada categoría taxonómica. El objetivo fue investigar si dichas propiedades son diferentes entre escalas y determinar si los patrones observados tienen estructura o son resultado de procesos estocásticos. Se diseñaron modelos nulos para evaluar dichos patrones, en los cuales se mantuvo la riqueza de especies observada en el parche y comunidad local simulando 10 000 comunidades aleatorias en cada escala para contrastar con los patrones observados. Encontramos que la diversidad taxonómica de las aves en la comunidad local no es diferente a lo esperado con un muestreo aleatorio de la comunidad regional. En contraste, esta diversidad fue mayor en el parche que lo esperado al azar a partir de la comunidad local, indicando mayor similitud ecológica entre especies. Esto sugiere que los filtros ecológicos son más importantes que las interacciones ecológicas (e.g. competencia) en la estructuración de la comunidad en la escala más pequeña.

SEGUNDO LUGAR: CLAUDIO MOTA VARGAS

Cartel: FRECUENCIA DE RESPUESTA Y DENSIDAD DEL CHIVIZCOYO *DENDRORTYX BARBATUS* (AVES: ODONTOPHORIDAE) EN EL MUNICIPIO DE COATEPEC, VERACRUZ.

Autores: Mota Vargas, Claudio, Gonzales García, Fernando.

Resumen:

Dendrortyx barbatus es una perdiz endémica a los bosques templado de la sierra madre oriental en México, es difícil de observar por lo que se desconocen muchos aspectos de su biología. El objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de respuesta y estimar la densidad de la especie. El trabajo se realizó en la vertiente este del Cofre de Perote en Coatepec, Veracruz en el periodo junio 2004-julio 2005, donde: a) se realizaron recorridos en busca de la especie entre 300 y 1800m, aplicando la técnica de playback (emisión del

canto del ave para su detección en campo) cada 100m. b) se establecieron dos trayectos de un km de longitud, que fueron visitados una vez al mes aplicando la técnica anterior; en ambos trayectos se hicieron estimaciones de densidad a partir de mapeo de puntos y método franja fija (250m a ambos costados y extremos de cada trayecto); se identificó el tipo de vegetación para cada punto. Los resultados obtenidos fueron: a) una tasa de detección promedio de 0.28 respuestas por punto de muestreo. b) una abundancia relativa de 1.5 grupos / km en ambos trayectos. c) Una densidad para mapeo de puntos y franja fija de 0.022 y 0.026 grupos/ha, para el trayecto uno y para el trayecto dos 0.015 y 0.02 grupos/ha. La mayoría de los registros fue en el bosque mesófilo de montaña. Se concluye que los resultados obtenidos para abundancia y densidad son menores comparados con otras especies de la familia Odontophoridae.

TERCER LUGAR: OSCAR ABEL SÁNCHEZ VELÁZQUEZ

Cartel: ÉXITO REPRODUCTIVO E INVERSIÓN EN EL TAMAÑO DE HUEVOS DEL CHARRÁN MENOR (*Sternula antillarum*) EN UNA POBLACIÓN ESTABLECIDA EN LA BAHÍA DE CEUTA, SINALOA.

Autores: **Sánchez Velázquez, Oscar Abel;** Alvarado Alapizco, Luis Felipe; Beamonte Barrientos, René; Cruz López, Medardo.

Resumen:

El Charrán menor (*Sternula antillarum*) es un ave marina, la cual se encuentra amenazada, esta especie migratoria anida sobre el suelo en hábitats costeros continentales formando colonias difusas. Durante el 2011 monitoreamos una población reproductiva de esta especie que cada año se establece en la antigua salina de la Bahía de Ceuta, Sinaloa. Los monitoreos fueron realizados de Abril al mes Julio. El propósito de este trabajo fue conocer la demografía poblacional y medir el éxito reproductivo de esta especie. Cada nido fue localizado utilizando binoculares y/o telescopio, posteriormente fueron registrados con un GPS y marcados con un abate lenguas de color (5 mts de distancia al nido), para cada nido se utilizó un código único de identificación; los huevos fueron marcados para conocer el orden de puesta (nidos donde solo se encontró un huevo) y se tomaron medidas de cada huevo (largo y ancho en mm). En total se encontraron 328 nidos de Charrán menor, de estos se tomarán los datos de su destino (eclosionó, depredado, pisoteado, inundado), para analizar el éxito reproductivo, así como conocer si existen diferencias de éxito reproductivo entre las cinco zonas que se divide el área de anidación. Además analizaremos si el tamaño de los huevos es constante (pensando en el hecho del deterioro ambiental), a través de la temporada reproductiva. Este trabajo aporta conocimiento de una especie prioritaria para conservar en México. Pretendemos continuar trabajando en esta población de Charrán menor, para conocer su tendencia poblacional y algunas cuestiones de calidad parental.