

VI SIMPOSIO MESOAMERICANO DE CONSERVACIÓN DE PSITTACIFORMES

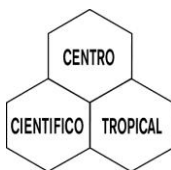


MEMORIA

Editado por M. Lezama-López y G. Monge Arias, Grupo de Interés Temático de Psitácidos, Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación (SMBC), febrero, 2011

Grupo de Interés Temático de Psitácidos de la SMBC

<http://www.sociedadmesoamericana.org/git/psittacidos/psittacidos.html>



VI SIMPOSIO MESOAMERICANO DE CONSERVACIÓN DE PSITTACIFORMES



**Hotel Crown Plaza Corobicí, San José, Costa Rica
9 de noviembre 2010**

**XIV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la
Conservación**

COMITÉ ORGANIZADOR

Guisselle Monge/Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde en Costa Rica, CCT & Olivier Chassot
(Centro Científico Tropical / Universidad para la Cooperación Internacional), Costa Rica
lapa@cct.or.cr; ochassot@uci.ac.cr

Néstor Herrera, (MARN), El Salvador
NHerrera@MARN.GOB.SV

Martín Lezama, Nicaragua
nicapinol2002@yahoo.com

Maikel Cañizares (Instituto de Ecología y Sistemática), Cuba
pilarhs@cubarte.cult.cu

Carlos Bonilla (Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Oaxaca), México
cbonill@gmail.com

Alfredo Figueroa (Fundación del Río), Nicaragua
figueroadavi@yahoo.com

Beatriz Schmitt & Gwen Keller (Fundación Eugene Eisenman), Panamá
bschmitt@avifauna.org.pa; chelymorpha@gmail.com

Donald Brightsmith (A&M Texas University), Estados Unidos de América
DBrightsmith@cvm.tamu.edu



Asistentes al VI Simposio, 9 de noviembre, 2010

<http://www.sociadamesoamericana.org/git/psittacidos/psittacidos.html>

Referencia:

Lezama-López, M. y G. Monge Arias, 2011. Memoria del VI Simposio Mesoamericano de Conservación de Psittaciformes. Grupo de Interés Temático de Psitácidos/SMBC. Managua, Nicaragua.

El Grupo de interés temático de Psitácidos de la SMBC; una revisión de seis años de actividad

Martín Lezama-López¹ y Guisselle Monge Arias²

¹Investigador asociado de Paso Pacífico y Coordinador del Grupo de Interés Temático de Psitácidos/SMBC, nicapinol2002@yahoo.com. Managua, Nicaragua.

²Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde en Costa Rica, Centro Científico Tropical, Apartado postal: 8-3870-1000, San José, Costa Rica

La idea de crear una red regional de especialistas en el tema de loros nació en los anteriores congresos de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación, principalmente a partir del VIII Congreso de la SMBC celebrado en Managua en el año 2004, cuando surgió el interés de varios investigadores de juntar a las personas involucradas en la conservación e investigación con psitácidos. La premisa era que de forma individual se estaban realizando una cantidad considerable de labores, algunas diferentes, otras complementarias pero lo más importante era que no había un conocimiento pleno del quehacer de los demás.

Logramos organizar el primer simposio Mesoamericano de Psittaciformes en noviembre de 2005 en La Ceiba, Honduras, en el marco del IX Congreso de la SMBC. El segundo simposio lo pudimos realizar en octubre de 2006 en La Antigua, Guatemala, siempre en el marco de los congresos de la SMBC. Este simposio fortaleció la Red Mesoamericana de Conservación de Psittacidos como Grupo de Interés Temático de la SMBC y contó con la participación de 111 personas de 11 países. El tercer simposio Mesoamericano de Psittaciformes se celebró en noviembre de 2007 en Oaxtepec, Morelos, México, durante el XI Congreso de la SMBC. Uno de los productos de esta tercera reunión regional fueron los enlaces por país. El cuarto simposio Mesoamericano de Psittaciformes se celebró en noviembre de 2008 en El Salvador. Como resultado relevante, entre otros fue el avance en la planificación del V simposio que se realizaría en Belice en el 2009. Por otra parte, se procedió a cambiar el nombre de la Red pasando a llamarse: Red Latinoamericana de Conservación de Psittacidos (RLCP) con el objetivo de tener una mayor incidencia y trascendencia en la región. Como era de esperarse, gracias a las gestiones de los coordinadores de ese tiempo, se realizó el quinto simposio en la ciudad de Belmopán, Belice en octubre del 2009. El sexto simposio, cuyos resultados principales ocupan esta Memoria, se realizó en San José, Costa Rica en noviembre del 2010. Entre los resultados más destacados de esta última reunión se pueden señalar: el nombramiento de un nuevo coordinador que asume la responsabilidad tras seis años (2005-2010) de destacada labor de Olivier Chassot y Guisselle Monge Arias y la actualización de líneas y acciones de la RLCP para emprender este año.

La RLCP ha mantenido un buen ritmo de crecimiento. Cuenta en la actualidad con 241 miembros agrupados en 17 diferentes países. A la fecha, los miembros provienen de: Alemania con un miembro, Argentina cuatro, Belice dos, Colombia cinco, Costa Rica 43 miembros, Cuba tres, Dinamarca y Ecuador con un miembro cada país, El Salvador cuenta con 39 miembros, Estados Unidos 11 miembros, Guatemala 27 miembros, Honduras 19,

México 40, Nicaragua 14, Panamá 29, Perú y Puerto Rico con un miembro cada uno. A pesar de tener este número que parece abultado, en realidad existe una especie de grupo núcleo que anima la actividad de la red. Este grupo está compuesto por unos 15 miembros que comparten frecuentemente las actividades principales de la Red como los intercambios con otras redes en el mundo o el continente, preparación de manuscritos de diversa índole y organización de los eventos principales, como los simposios anuales y en algunos casos talleres especializados con expertos de Centro y Suramérica.

De acuerdo a una encuesta aplicada en línea el año pasado entre sus miembros, el 81% se dedican a investigación y monitoreo de loros, en tanto un poco más del 27% se dedican a actividades de educación ambiental, otro tanto, un 25% hacen directamente conservación y menos del 5% hacen ecoturismo con loros. De acuerdo con la misma encuesta, el 84% de los miembros se pueden considerar activos, es decir para el contexto de esta publicación definiremos activo como al hecho de estar pendiente del portal del grupo y los mensajes que el coordinador o coordinadores hacen llegar regularmente.

Por otro lado, encontramos que un 57% de los afiliados a la fecha lo ha hecho por medio de la asistencia a los seis simposios que hemos completado en igual número de años. Es decir, que nuestra membresía se ve animada por las reuniones en las que se presentan los principales resultados de los investigadores que pueden asistir a cada evento, no tanto por lo que pueden revisar en medios publicados en internet o impresos y las recomendaciones que otros expertos hagan de la Red. Quizás esta forma de afiliación lleva a tener un buen volumen de afiliados pero con un nivel de participación limitada. Ese efecto lo hemos llamado “llamarada de tuza”. Es decir, se extingue el ánimo rápidamente una vez pasan los simposios durante los congresos anuales de la SMBC. Tuza es la envoltura del maíz seca o desechada después de la cosecha, es un término común en Centroamérica y sur de México.

La mayoría de nuestros afiliados (77%) lo hicieron desde el 2005 en La Ceiba, Honduras, en los restantes simposios se han agregado en promedio un 12 a 10% del volumen actual de afiliados. En este último simposio en San José, Costa Rica, se afiliaron tres nuevos miembros.

Es interesante notar que nuestros miembros sienten que se están beneficiando de pertenecer a nuestra Red. En la encuesta, el 89% considera que su trabajo con loros se ha beneficiado con la pertenencia a la Red. Este beneficio consiste principalmente en intercambio de experiencias (75%), en tanto las alianzas resultan también como un beneficio para el 12.5%. Otros beneficios en menor porcentaje son: becas para cursos y voluntariados, financiamiento y equipo. Para los coordinadores y fundadores de la Red este resultado es alentador en virtud de reflejar el logro de uno de los objetivos iniciales en la conformación de la Red latinoamericana de conservación de psittácidos. Era precisamente lograr el intercambio de experiencias y discusión del conocimiento entre expertos de la región sobre loros y sus hábitats.

La mayoría de los miembros (95%) piensan mantenerse como miembros de la Red, lo que nos satisface pues se percibe cierto compromiso desde los fundadores en el 2005 por mantener su colaboración en el funcionamiento de la Red y que se puede traducir en fortalecimiento de estas iniciativas completamente abiertas y participativas en la región.

En cuanto a las recomendaciones, recibimos muchas contribuciones valiosas. Debemos destacar la recomendación acerca de no limitarnos a las reuniones anuales o simposios. En este caso, se recomienda la organización de talleres de entrenamiento, claro puede haber otros como análisis de poblaciones viables (PHVA), intercambios, pasantías y voluntariados. Definitivamente, estamos en búsqueda de esas opciones. Por otro lado, nos anima la posibilidad de elaborar una especie de boletín informativo que pueda ser cada tres meses o tres números al año. Un tema importante para mover estas nuevas iniciativas, aparte del tema recurrente de fondos es disponer de más apoyo institucional en nuestros países y la suma de más afiliados a tareas concretas que la Red está desde ahora diseñando.

Además de este análisis rápido facilitado por esta encuesta, logramos puntear una serie de retos y acciones prioritarias para el presente año mediante una sesión de trabajo rápido en el marco de este simposio en San José, Costa Rica. De esta forma, definimos los principales retos para la Red en los aspectos siguientes:

- Político institucional: tráfico de especies
- Investigación y gestión del conocimiento: monitoreo de especies y sus hábitats.
- Socioeconómico: educación ambiental, turismo sostenible.
- Financiero: gestión estratégica de financiamiento bajo un esquema de prioridades regionales.

Las acciones concretas que nos propusimos avanzar en los próximos cinco años son:

- Propuesta regional para un diagnóstico del tráfico de psittácidos, incluye el Caribe, Cuba, República Dominicana y Haití.
- Propuesta regional de educación ambiental con énfasis en el tráfico
- Propuesta regional para completar vacíos de información biológica, ecológica de loros.
- Participación en la actualización del plan estratégico de conservación de psittácidos de la región coordinado por UICN.
- Reconocimiento como grupo de especialistas en psittácidos por parte de UICN

Hay que decir que en las acciones referentes al tráfico de especies y participación en la actualización del plan estratégico de conservación de loros de UICN hemos dado desde enero de este año inicio con las primeras coordinaciones que nos llevará a tener un grupo organizado para coleccionar información de importancia, establecimientos de funcionarios en la región que son funcionarios claves en organismos regionales y supra-regionales y autoridades nacionales.

Finalmente, podemos decir que hemos arrancado una nueva etapa tras seis años de crecimiento de la Red Latinoamericana de Conservación de Psittácidos. Pensamos que los siguientes cinco años serán claves para consolidarnos enfrentando estas tareas que son importantes para nuestros países. Bienvenidos colegas de Latinoamérica a nuestra Red,

desde ya les invitamos a nuestra próxima reunión en Mérida, Yucatán, México en nuestro VII Simposio Mesoamericano de Psittaciformes.

RESUMENES DE LAS PONENCIAS DEL VI SIMPOSIO MESOAMERICANO DE CONSERVACION DE PSITTACIFORMES

Monitoreo de cotorra serrana oriental (*Rhynchopsitta terrisi*) en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, México

Sonia Gabriela Ortiz Maciel¹, Rene Alonso Valdés Peña¹ y Sadot Edgardo Ortiz Hernández²

¹ITESM Campus Monterrey, CEDES 5° Piso CCA. Av. E. Garza Sada 2501 sur CP 64849. Monterrey N.L. Tel. 81-8328-4032. Fax: 81-8359-6280 correo electrónico: sgom@itesm.mx, ravp@itesm.mx

²Parque Nacional Cumbres de Monterrey. Palacio Federal Juárez 500 esq. Corregidora. Centro. CP 67100. Guadalupe, N.L. Tel. 81-8191-0664. Fax: 81-8191-0669 correo electrónico: sortiz@conanp.gob.mx

La cotorra serrana oriental (*Rhynchopsitta terrisi*) especie endémica a los bosques templados de la Sierra Madre Oriental está considerada como amenazada. Su distribución conocida es de aproximadamente 300 Km² desde el sudoeste de Monterrey en Nuevo León, hasta la Reserva de la Biósfera El Cielo, en Tamaulipas y su tamaño poblacional se ha estimado en 3500 individuos. La cotorra se alimenta principalmente de semillas de varias especies de pinos, bellotas, brotes de coníferas y néctar de algunas flores de maguey. Anida de manera colonial en hoyos y grietas en riscos altos de piedra caliza. Los problemas más significativos a los que se enfrenta son la destrucción de su hábitat. A la fecha se han reportado 26 colonias de anidación, el monitoreo de éstas se ha realizado de manera indirecta ya que no tenemos acceso a los nidos. 13 colonias se encuentran dentro de los límites del Parque Nacional Cumbres de Monterrey (PNCM), desde el 2004 al 2009 en conjunto el PNCM, hemos monitoreado éstas 13 colonias. El número de parejas presentes en cada colonia varía anualmente. Los resultados del monitoreo se han usado para el desarrollo de proyectos de educación ambiental y para tomar medidas de protección a la cotorra, especialmente en zonas importantes para la misma. Consideramos necesario continuar el estudio de la especie en el largo plazo para determinar sus tendencias poblacionales. Esta investigación ha servido como herramienta a la Dirección del Parque Nacional para la toma de decisiones adecuadas para su conservación.

Uso de hábitat por la Guacamaya Verde (*Ara militaris*) en el estero El Salado, Puerto Vallarta, Jalisco, durante la temporada 2009-2010

Carlos R. Bonilla Ruz¹, Claudia Cristina Cinta Magallón¹, Cecilia Catalina Rojas Sahagún¹, y Esther Arizaith Martínez López¹

¹I.P.N. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, unidad Oaxaca. Calle Hornos 1003. Indeco Xoxo, Sta. Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. (1) cbonill@hotmail.com, (2) jaguara71@gmail.com.

La Guacamaya verde (*Ara militaris*) es un recurso muy explotado en la región de Bahía de Banderas, Jalisco. El saqueo de nidos, la venta de estos organismos y la destrucción de su hábitat, son los principales problemas detectados en la región. Al documentar los sitios precisos en que se encuentran las poblaciones, tanto en sus áreas de anidación como en las de alimentación, así como rutas de movimientos diarios y estacionales entre éstas áreas, facilitaría la planeación de estrategias para su conservación. Por otro lado el estudio de sus hábitos alimenticios y su particular necesidad de consumo de sales y de la estacionalidad de estas características, tienen un reflejo territorial que apenas está siendo fundamentado en los últimos años. El presente estudio tiene como finalidad documentar la utilización del estero El Salado en Puerto Vallarta, Jalisco en México, por una población de *Ara militaris* durante el invierno, así como de la intensidad y temporalidad de este uso, se presenta la caracterización ecológica además de un análisis bromatológico y toxicológico de las hojas de mangle que consumen. De esta forma se tienen herramientas para la conservación de la guacamaya verde, así como del hábitat de manglar que utilizan y que se encuentra bajo una fuerte presión urbana.

Conteos voluntarios de psitácidos en Cuba Central

Maikel Cañizares Morera¹ y Vicente Berovides Álvarez²

¹Centro Nacional de Biodiversidad, Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba, pilarhs@cubarte.cult.cu. ²Vicente Berovides Álvarez, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, Cuba, vbero@fbio.uh.cu.

Consideradas abundantes por toda la isla hace relativamente muy poco tiempo, las dos especies de psitácidos cubanos se encuentran actualmente amenazadas de extinción. A pesar de la popularidad que gozan entre la población cubana y los valores que poseen como especies emblemáticas, endémicas o mascotas, es muy poco lo que se conoce de los aspectos básicos de su biología. La destrucción del hábitat y las capturas de pichones para el comercio local constituyen las causas fundamentales de su disminución. Como parte de las actividades desarrolladas para la conservación de los psitácidos en Cuba Central, hemos realizado varios festivales comunitarios enfocados en la conservación de estas especies. El “plato fuerte” de estos festivales fueron los conteos voluntarios de psitácidos que involucraron a pobladores de más de cinco comunidades rurales interesados en la conservación de la avifauna. Utilizando el método de conteos simultáneos, con 33 estaciones de conteo y un área de más de 250 km² abarcados, estimamos una densidad de 0,43 ind/km² para la Cotorra Cubana y 0,12 ind/km² para el Catey. Se comparó la eficiencia y concordancia entre conteos y con resultados previos. El método empleado permitió confirmar el tipo de uso que los psitácidos hacen de las áreas estudiadas y los patrones de distribución y movimiento de los bandos. Estos patrones tienen grandes implicaciones para la conservación de los psitácidos, dado que la mayor parte de su ciclo anual, al menos en la zona de estudio, transcurre fuera de los límites de las áreas protegidas.

Selección del sitio de anidación por *Amazona finschi*, un loro endémico del Pacífico Mexicano

Leopoldo Vázquez Reyes¹ y Katherine Renton²

¹Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 04510, México, D.F., leopoldo.vazquez@correo.unam.mx. ²Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Aptdo. Postal 21, San Patricio, Jalisco CP 48980, México, D.F., krenton@ibiologia.unam.mx.

El loro corona lila (*Amazona finschi*) es un ave endémica del Pacífico Mexicano en que, como anidante secundaria de cavidad, la disponibilidad de oquedades puede ser un factor limitante para su reproducción. Se determinó la disponibilidad de sitios de anidación para los loros en bosque caducifolio, subcaducifolio y monoespecífico de *Piranhea mexicana*, que conforman el mosaico de vegetación del bosque tropical seco en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, en la costa occidental de Jalisco, México. Se evaluaron las características de las cavidades y la cantidad de árboles muertos en pie, que representan sitios potenciales de anidación. Además, se buscaron los nidos activos del loro registrando sus características, para evaluar la selección de cavidad por los loros. El total de cavidades no varió entre tipos de hábitat, pero hubo una variación significativa en la disponibilidad de cavidades con características adecuadas para los loros, siendo más abundantes en el bosque de *Piranhea* y en el subcaducifolio que en el caducifolio. Los carpinteros excavaron el 18% de las cavidades adecuadas para los loros y estas se asociaron al bosque subcaducifolio y de *Piranhea*. Las características de las cavidades variaron significativamente entre hábitats: las cavidades en el bosque caducifolio estuvieron en árboles más pequeños, a menor altura del suelo, con entradas más estrechas y soportes más pequeños que en el subcaducifolio ó de *Piranhea*. Además, la densidad de troncos apropiados para albergar cavidades útiles es mayor en el bosque subcaducifolio. Los loros seleccionaron las cavidades en función de su altura sobre el suelo, tal vez para excluir depredadores terrestres. Los resultados demuestran que los bosques de *Piranhea* y subcaducifolio son críticos para proveer sitios de anidación al loro, ya que concentran los recursos de anidamiento en una extensión de sólo el 14% del mosaico de vegetación en el bosque seco.

Evaluación preliminar de nidos de *Ara macao* en las sabanas de pino en la Mosquitia hondureña

Héctor Orlando Portillo Reyes¹, María Eugenia Mondragon², Hermes Vega¹, LoraKim Joyner³

¹Instituto para La Ciencia y Conservación de la Biodiversidad de Honduras, Honduras, hectorportilloreyes@gmail.com. ²Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán”, Instituto de Investigaciones y Evaluación Educativas (INIEED), Tegucigalpa, Honduras. ³Lafeber Conservation and Wildlife Foundation.

Una de las especies emblemáticas del trópico es la guara roja (*Ara macao*). En Honduras, tuvo una amplia distribución en casi todo el territorio geográfico. Actualmente se restringe a la región de la Mosquitia, especialmente en las sabanas de pino en el oriente. La pérdida de hábitat y el tráfico ilegal están llevando a la guara roja a situaciones precarias de sobrevivencia en dicha región. Para conservar esta especie es necesario conocer su biología y ecología, especialmente en los periodos de su ciclo reproductivo, y su relación fenológica con el bosque de pino y latífoliado. Valoramos la actividad reproductiva de la guara roja en sus nidos, evaluamos el estado de salud de polluelos y huevos, así como otras variables que tienen incidencia en su conservación. Esta es la primera evaluación preliminar de nidos en los árboles de pino (*Pinus caribaea*) de la guara roja en la sabana de pino en Honduras. El método consistió en la búsqueda de nidos (15 al 17 de abril 2010) por los conocedores locales, su escalamiento, posición geográfica, valoración de polluelos y huevos y otras variables como diámetro del pino, altura así como la identificación de algunos frutos y semillas de su dieta. Se identificaron un total de trece (13) nidos durante los tres días de trabajo de campo. Las condiciones de los polluelos evaluados mostraron su condición de peso de ligera a moderada, al encontrarse con poca grasa corporal, lo que muestra niveles de estrés en el polluelo, sin estar en un nivel de desnutrición. Esto nos lleva a buscar de manera mas sistemática un monitoreo de nidos en la sabana de pino de la mosquitia hondureña, buscando las estrategias adecuadas para conservar la guara roja.

Nest-site Selection and Nest Survival of the Scarlet Macaw (*Ara macao cyanoptera*) in Northern Mesoamerica

Charles Britt

Department of Fish, Wildlife, and Conservation Ecology, New Mexico State University, crbritt@nmsu.edu.

In 2010, a multinational effort was put forth to examine nest-site selection and nest survival of Scarlet Macaws (*Ara macao cyanoptera*) across the historic and now split population found in the *Selva Maya* of Belize and Guatemala. Working with Wildlife Conservation Society – Guatemala program and Friends for Conservation and Development, Belize, a total of 42 nests were monitored. Twenty-three nests in the Maya Biosphere of Guatemala and 19 nests in the Chiquibul Forest of Belize produced 22 and 9 fledglings, respectively. Poaching was the greatest culprit of nest failure in Belize. Nest habitat characteristics were recorded at the nest trees and compared to non-use trees with suitable cavities. These variables were utilized to identify critical environmental factors influencing nest-site selection through the employment of multiple logistic regression and AIC_c model selection. Nest habitat characteristics and distance to areas of human activity were examined using the Logistic Exposure method to determine which factors were most influential to the survival of nests in these areas.

Ecología reproductiva de *Ara macao macao*: Lecciones de 11 años de trabajo en Perú

Donald Brightsmith¹ y Gabriela Vigo Trauco²

¹Schubot Center at Texas A&M University, Department of Veterinary Pathobiology, College Station, Texas, USA y Proyecto Guacamayo de Tambopata, ²Department of Wildlife and Fisheries Sciences, Texas A&M University, College Station, Texas, USA y Proyecto Guacamayo de Tambopata

Describimos la ecología reproductiva de *Ara macao macao* usando 11 años de datos de la región Tambopata en el Sureste del Perú. El tamaño promedio de puesta fue 2.8 ± 0.9 (N = 170). La tasa de eclosión fue $49 \pm 14\%$ (rango 30 – 73%, N=11 años) y fue significativamente más baja en años en los que los investigadores revisaron los nidos con más frecuencia.. Esto sugiere que el monitoreo durante la incubación ocasionó una reducción en la tasa de eclosionamiento. El tamaño promedio de nidada fue 2.1 ± 0.9 (N = 221), muriendo de malnutrición el 96% de los terceros y el 100% de los cuartos pichones. Los pichones volaron del nido en 86 ± 4 días y en promedio 1.5 ± 0.5 (N = 84) pichones volaron por nido exitoso. La tasa de crecimiento post natal de la especie fue entre las más bajas documentadas entre psitácidos, pero es parecida a las tasas de aves de peso similar. El peso máximo de los pichones fue aproximadamente 95% del de los adultos, pero perdieron ~15% de su peso antes de volar del nido. Pichones de nidadas de solamente un pichón aumentaron peso más rápido que pichones en nidadas de dos. Sin embargo, los pesos máximos y edades de vuelo fueron iguales entre pichones en nidadas de uno y nidadas de dos. Variaciones anuales en tamaño y peso de pichones al volar del nido fueron pequeñas y sugieren que el desarrollo de los pichones no fue fuertemente influenciado por fluctuaciones anuales en oferta de alimento. Mayor precipitación durante el periodo post natal causó una reducción en tasa de crecimiento del tarso, demoras en crecimiento de tarso, culmen y peso y un incremento en la edad de vuelo. Esta demora en edad de vuelo fue ocasionado principalmente por la mayor precipitación durante los primeros 25 días de la vida del pichón. El peso máximo y peso al volar no variaron con la precipitación total durante la etapa post natal. Estos resultados sugieren que un periodo largo de crianza en el nido da a los guacamayos mayor habilidad de criar pichones grandes y saludables en ambientes variables. Este atributo podría ayudar a guacamayos y otros psitácidos a sobrellevar los efectos de los cambios climáticos globales.

Evaluando la sincronía entre crianza de pollos y recursos alimenticios para el loro corona lila (*Amazona finschi*) en el bosque tropical seco

Sylvia Margarita De La Parra Martínez¹ y Katherine Renton²

¹Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 3er circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510 México D.F., México, syl_delaparra@yahoo.com.mx. ²Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 21, San Patricio-Melaque, Jalisco, CP 48980.

La variabilidad climática influye en la reproducción de las aves ocasionando asincronía con los recursos alimenticios. Las fluctuaciones en precipitación causadas por El Niño-La Niña influyen sobre la fenología de los árboles en el bosque tropical seco, afectando la disponibilidad de recursos alimenticios para el loro corona lila durante su anidación. El presente estudio evalúa si existe una sincronía del periodo de crianza de los pollos de los loros con la abundancia de recursos alimenticios. Se revisaron los nidos de los loros para determinar la tasa de crecimiento de los pollos, además de evaluar su dieta tomando muestras del contenido 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*. Los resultados indican que el mayor aumento de peso de las crías se presentó durante el mes de abril, alcanzando la asíntota a finales de abril y principios de mayo. El principal componente en la dieta de las crías son las semillas de *A. graveolens* presentes en todas las muestras, representando el 73 % de la biomasa de la dieta. Sin embargo, la mayor producción de frutos de *A. graveolens* ocurrió a finales de mayo y principios de junio, después del periodo de máximo crecimiento de las crías. La evidencia de una potencial asincronía entre la crianza de los pollos y la fructificación de *A. graveolens* tiene implicaciones por el impacto del cambio climático en ampliar el desfase con los recursos alimenticios, afectando la reproducción de los loros en el bosque seco.

La tecnología a favor de la conservación: Uso de cámaras trampa en nidos naturales de Lapa Roja (*Ara macao*) como técnica para la Conservación, Manejo y protección de la especie.

Adrián Arce Arias¹, Derek Schruhl², Tana Beus³, Troy D. Abel³, Michael Medler³

¹ Programa de Investigaciones, Parque Nacional Carara, Costa Rica, Teléfono: 2637-10-54 adrianarce27@gmail.com ²U.S. Environmental Protection Agency – Region 10, 1200 6th Avenue, Suite 900, Seattle, Washington 98101 USA ³Huxley College of the Environment, Western Washington University, 516 High Street, Bellingham, Washington 98225 USA.

En este estudio se ubicaron cámaras trampa Cuddeback Digital Scouting (modelo NF-4300) para observar el comportamiento de parejas de lapas roja (*Ara macao*) en sus nidos naturales. Este estudio se realizó en el Parque Nacional Carara en el Pacífico Central de Costa Rica (2008), donde se encuentra la segunda población de lapas más importante de Costa Rica. Las cámaras trampa son cada vez más importantes en los estudios ecológicos pues permite el monitoreo constante de sus acciones de anidación y proporciona datos importantes en cuanto a observación de depredadores, comportamiento y hábitos de la especie entre otras. Las lapas rojas son un indicador ecológico importante así como especie bandera en la conservación ambiental.

Manejo y conservación de la Guacamaya Verde (*Ara militaris*) en la región de Bahía de Banderas, Jalisco.

Carlos R. Bonilla Ruz¹ y Claudia Cristina Cinta Magallón¹

I.P.N. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, unidad Oaxaca. Calle Hornos 1003. Indeco Xoxo, Sta. Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. (1) cbonill@hotmail.com, (2) jaguara71@gmail.com.

Aunque algunas poblaciones de *Ara militaris* han sido estudiadas en México, en pocos sitios se han propuesto medidas de manejo. En el caso de la guacamaya verde, el ecoturismo bien fundamentado, se ha convertido en una de las mejores herramientas para su manejo y conservación. Así, un programa de investigación que acompañe a este tipo de actividades productivas parece ser el esquema adecuado. En el estado de Jalisco, uno de los principales problemas, ha sido el saqueo de nidos, a pesar de la protección que legalmente tiene esta especie; sin embargo, existen condiciones que definen a esta zona como adecuada para desarrollar en el corto plazo acciones de investigación, ligadas a la conservación a través de trabajos comunitarios y con organizaciones de la Sociedad Civil. El programa de conservación, planea implementar a corto plazo, acciones que conlleven al manejo y al aprovechamiento racional de esta especie, a fin de beneficiarla, así como a los ecosistemas y poblaciones humanas que comparten el territorio. Este programa consta de tres líneas de trabajo principales, que incluyen la investigación, el trabajo comunitario y la educación ambiental. A través de la investigación científica se han ubicado poblaciones y nidos de Guacamaya Verde y se han comenzado a monitorear mensualmente. Se realizó también un estudio parcial de hábitos alimenticios y uso de hábitat. Los resultados sugieren una disminución en el robo de nidos durante esta temporada. Con el trabajo comunitario, se ha logrado la protección de nidos y el guiado de grupos turísticos, así como la capacitación de los guías locales. Se han impartido pláticas de educación ambiental a escuelas y a instituciones culturales de diferentes comunidades de la región. Adicionalmente se han elaborado materiales educativos como apoyo a estas actividades educativas. Se ha iniciado un programa con estudiantes para capacitarlos como observadores y monitores voluntarios.

Conservation biology of the Great Green Macaw for the implementation of a transboundary biological corridor in the lower watershed of the San Juan River

Olivier Chassot^{1,2,4}, Guisselle Monge Arias², Antonio Ruiz Meléndez³, Teresa Mariscal Poeyo³ and Alfredo Figueroa³

¹Latin American School for Protected Areas, University for International Cooperation, San José, Costa Rica, 506-2283-6464, ochassot@uci.ac.cr. ²Tropical Science Center, PO Box 8-3870-1000, San José, Costa Rica, 506-2253-3267. ³Fundación del Río, Apartado 6 San Carlos, Río San Juan, Nicaragua. ⁴Deputy Vice-Chair for Connectivity Conservation, Mountains Biome / Vice-Chair for Mesoamerica, Transboundary Specialist Group, World Commission on Protected Areas, International Union for Conservation of Nature (WCPA-IUCN).

Important fragments of primary and intervened forest in southeastern Nicaragua and northern Costa Rica are being threatened by anthropogenic actions. Since 1994 a research and conservation project about the Great Green Macaw (*Ara ambiguus*) has allowed us to implement integral conservation actions at the landscape level including the creation of an alliance of 26 organizations working to establish the Maquenque National Wildlife Refuge as the core area of the San Juan-La Selva Biological Corridor. Since 2000, this experience has been replicated in Nicaragua and bonds between both countries have been strengthened, resulting in a bi-national campaign focused on promoting the awareness of the ecology and conservation of the Great Green Macaw in the lowlands of the San Juan River. The primary objectives of the campaign have been: to raise awareness on the biology, importance, threats and conservation of the Great Green Macaw and its habitat; to strengthen environmental authorities' natural resources management best practice in both countries by the mean of transboundary alliances built around the establishment of local and international biological corridors; and the organization of joint activities, such as workshops and festivals. The most outstanding results to date have been the understanding, acceptance and concern of the major stakeholders regarding the challenges faced by the Great Green Macaw, and a positive shift in land use change dynamics at the landscape level. In 2006, The Agua & Paz Biosphere Reserve was created in Northern Costa Rica, in order to echo Nicaragua's Biosphere Reserve on the other side of the border, with the ultimate aim at establishing a transboundary Biosphere Reserve as a mean to revive the SI-A-PAZ bi-national initiative launched by both countries in the 1980s. Data from a 2009 census show that the population of Great Green Macaws has been increasing. From an estimated 210 individuals in Costa Rica for year 1994, the population has increased to 270 in 2009. The Nicaraguan-Costa Rican population is estimated at 1.120 individuals. This increase is correlated with the conservation actions that have been undertaken since 1994 in order to protect the habitat of the Great Green Macaw.

Flocking and Flying High Together: Human Dimensions of Parrot Conservation

LoraKim Joyner

Lafeber Conservation and Wildlife, 3109 NW 35th Terrace, Gainesville, Florida 32605 USA,
amoloros@juno.com.

Psittacine conservation faces difficult challenges, including the human dimensions of conservation. Particularly in Mesoamerica, socioeconomic parameters can severely impact the ability of conservation teams to stabilize and recover populations of birds. To affect change, teams must persevere against local, national, and global influences over decades of effort. For this work, conservationists need every tool possible to sustain multidisciplinary teams that are not just effective, but offer rewarding relationships, meaning, and hope. After engaging in parrot conservation as veterinarian and human support consultant over a span of 24 years in Mesoamerica, most notably in Guatemala, I have assembled a tool kit that provides a wide variety of resources that conservation teams may utilize to support the necessary human dimensions of their work. These include integral ecology and conservation, ethno-ornithology, socioscience, social and emotional intelligence, one health/one world initiatives, religion and spirituality, compassionate communication (nonviolent communication), ethics, and cognitive ethology. I provide an overview of these resources so that participants may choose strategies that address the specific characteristics of their team members, communities, country, and species.

Tendencia poblacional de *Ara militaris* en la reserva de la Biosfera Tehuacan Cuicatlán, México

Gladys Reyes Macedo

VIDAS, A. C. Vinculación Interdisciplinaria para el Desarrollo Ambiental y lo Social, A.C. Lambiteco No. 19, Fraccionamiento Alamos-IVO, Oaxaca de Juárez, Oaxaca México, greyesmacedo@yahoo.com.mx.

En el 2001 se realizó el registro formal de una población de *Ara militaris* que habita en la Reserva de la biosfera Tehuacan-Cuicatlan. Desde su registro se han iniciado una serie de estudios acerca de diferentes aspectos de su biología. Uno de estos estudios ha sido el monitoreo multianual del tamaño de la población, en la zona de anidación conocida como Cañón del Sabino. Se presentan los resultados del seguimiento del tamaño de la población desde el 2002 al 2010. A la fecha, se sabe que el tamaño de la población que llega a este sitio a reproducirse, ha permanecido estable a lo largo de estos años, sin fluctuaciones importantes, con patrones que habían permanecido constantes a través del tiempo. Sin embargo el patrón de movimientos observados el año pasado presentó un cambio con relación a los años anteriores. Hasta el momento se desconocen las causas de esta variación en el patrón de movimientos, pudiendo ser consecuencia de cambios en el clima, asociados a la disponibilidad alimenticia en los hábitats que ocupa la especie a través del año. Estos datos demuestran la importancia de los monitoreos multianuales en las poblaciones naturales, pues son una herramienta para detectar posibles problemas, que al mismo tiempo ayudan en la toma de decisiones para su manejo.

Abundancia relativa y alimentación de la población de *Amazona auropalliata* lora nuca amarilla en la isla Montecristo, departamento de Usulután, EL Salvador

Jonathan Alberto Canjura Hernández¹, Ana Delfina Herrera de Benítez^{1,2}, Milagro Salinas^{1,3}.

¹Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Escuela de Biología, San Salvador, El Salvador, CA. (ipc04canjura@yahoo.com)¹, (delfina_herrera@yahoo.com)², (milagro_salinas@yahoo.com)³.

En El Salvador *Amazona auropalliata* es conocida como “lora nuca amarilla”. Con el fin de determinar la abundancia relativa de la población de *Amazona auropalliata* e identificar las especies vegetales utilizadas para alimento, percha y dormidero en la Isla Montecristo, se utilizó la metodología de “puntos de conteo por transecto lineal” estableciendo 24 puntos de conteo con un radio variable de 15 metros ubicados en seis transectos, y dos puntos fijos ubicados en zonas abiertas identificadas como rutas de paso. De Julio a Noviembre 2009, se realizaron 10 censos en horarios de 05:00 - 08:00 am. y de 03:00 – 06:00 pm., en cada recorrido se registró el horario, número de individuos observados, actividad observada, vegetación utilizada y rumbo de vuelo. El transecto con el mayor valor de abundancia relativa fué el transecto 1 (37.67%) y el menor promedio se registró durante el mes de agosto ($X=1.79$) incrementándose en septiembre ($X=2.79$). El tamaño de los grupos varió en un rango de 2 a 25 individuos y las rutas de desplazamiento más utilizadas fueron desde el Este al Oeste y del Nor – este hacia el Sur – oeste, con un patrón de desplazamiento desde los sitios de dormidero hacia las zonas de alimentación y percha. Se identificaron 13 especies vegetales para actividades de alimentación, percha y dormidero, de las que cinco fueron utilizadas como alimento, durante julio y agosto *Simarouba glauca*, *Coccoloba floribunda*, y *Pithecellobium dulce*, y durante septiembre a noviembre *Capparis indica* y *Anacardium occidentale*, ésta última especie junto con *Avicennia germinans* y *Rhizophora mangle* fueron las más utilizadas para la actividad de percha. Se identificaron un total de tres sitios de dormidero, en los cuales la única especie vegetal utilizada para dicha actividad fué *Rhizophora mangle*, la cual constituye la mayor masa boscosa del lugar de estudio.

Abundancia de psitácidos en el corredor biológico paso del istmo, Rivas Nicaragua

Martín Lezama-López

Investigador Asociado, Paso Pacífico. Domicilio, Casa Real III etapa, casa 2G-26, Managua, Nicaragua. nicapinol2002@yahoo.com.

Desde finales del 2007 se iniciaron esfuerzos de monitoreo de psitácidos con el fin de establecer su estado de conservación. El diseño de monitoreo del 2009 contó con tres periodos de muestreo. El primero fue entre el 21 de abril y 02 de mayo, el segundo se completó del 8 al 20 de junio y el tercer esfuerzo del 17 al 26 de septiembre. El muestreo que diseñé corresponde a métodos de la distancia por medio del diseño de puntos distribuidos al azar (Buckland, *et al.* 2001). El área de estudio corresponde a las fincas asociadas al programa de recuperación de bosque de Paso Pacífico. Suman 3,138.37 ha que a efectos de estimaciones de abundancia se toman en cuenta. La distancia entre puntos en las fincas fue de 400 m, en los transectos entre comunidades fue variable, nunca mayor de 3 km ni menor a 1. Los puntos entre temporadas variaron entre 57 y 71. Se adiciona a la metodología conteos en ruta de paso hacia sitios de alimentación y su correspondiente retorno a dormideros. Esta ruta se ubica cerca del puente vehicular del río Sapoá, en Cárdenas. Se registró la presencia de las 8 especies de psitácidos previamente reconocidas para el paso del istmo, se comprobó la presencia de lora corona azul (*Amazona farinosa*). La densidad estimada de lora nuca amarilla (*A. auropalliata*) fue 0.075 individuos/ha (0.028 – 0.202 individuos/ha, $AIC_c = 151.01$), es 21 décimas mayor a la densidad estimada la temporada 2008. El tamaño estimado de bandada por punto fue de 4.8 individuos, con una probabilidad de detección de 28.9 %. En la ruta de paso, loro frente blanca (*A. albifrons*) fue la especie más abundante, coincidiendo con los resultados de las grillas de monitoreo general y los puntos de conteo de psitácidos.

***Ara ambiguus* in Panama – What is known so far**

Gwen Keller¹ & Beatriz Schmitt¹

¹Fundacion Avifauna Eugene Eisenmann, Ciudad de Panamá, Panamá, Tel.: (507) 264-6266, macaws.panama@gmail.com, bschmitt@avifauna.org.pa.

Apart from anecdotal tales, little is known about *Ara ambiguus* in Panama. In early 2009 Fundacion Avifauna conducted a preliminary study of the historical and current range of the species, collected field data on food plant species, and made observations during the nesting season of a remote and potentially isolated population on the southern Azuero peninsula near Cerro Hoya National Park.

Detección molecular de circovirus aviar, poliomavirus aviar y *Chlamydophila psittaci* en aves psitácidas en cautiverio en Costa Rica

Jessica Sheleby-Elías^{1*}, Gaby Dolz², Gustavo Gutiérrez³, Mauricio Jiménez⁴, Kenneth Madriz⁵, Rodolfo Pereira², Kinndle Blanco²

¹Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León (UNAN-León), jessicasheleby@gmail.com

²Programa de Investigación en Medicina Poblacional, Escuela de Medicina Veterinaria (UNA), gabyd@medvet.una.ac.cr y kblanco@una.ac.cr

³Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica (UCR), ggutier@cariari.ucr.ac.cr

⁴Hospital de Especies Menores y Silvestres, Escuela de Medicina Veterinaria (UNA), mjimenez@medvet.una.ac.cr

⁵Bio Técnica Análisis Moleculares, San José, Costa Rica, kmadriz@biotecnica.co.cr

Muestras de sangre, plumas, hisopados orales y cloacales y heces de 312 psitácidas en cautiverio en Costa Rica, pertenecientes a 19 especies de la familia Psittacidae, fueron colectadas en dos periodos distintos: entre el 2005 y 2007 se muestrearon 192 psitácidas (*Ara macao* y *Ara ambigua*), obteniéndose 149 muestras de sangre, 7 de plumas y 36 de heces. Durante el 2009 se colectó muestras de sangre, plumas, hisopados orales y cloacales de 120 aves de 19 especies. Las muestras fueron analizadas mediante técnicas moleculares para circovirus aviar (PBFDV, siglas en inglés), poliomavirus aviar (APV, siglas en inglés) y *Chlamydophila psittaci*. Del total de 276 aves analizadas, 53 (19.2%) fueron positivas a circovirus, 13 (4.7%) a poliomavirus y 4 (2.5%) de 256 muestras fueron positivas a *C. psittaci*. Las aves positivas a circovirus pertenecían a 14 especies distintas, siendo las más comunes la *A. macao* (12, 22.6%) y *Amazona autumnalis* (18, 33.9%). Se reportó sintomatología clínica en el 35.8% de las aves positivas. El poliomavirus aviar fue determinado en 13 aves de 5 especies de psitácidas, la mayoría *Amazona auropalliata* (4), *A. autumnalis* (3) y *A. macao* (3). Solo 2 aves positivas tenían problemas de plumas. Infecciones dobles con poliomavirus y circovirus estuvieron presentes en 9 aves. Finalmente, 3 *A. macao* y una *Amazona ochrocephala* fueron positivas a *C. psittaci*, pero ninguna de ellas mostraba sintomatología clínica. Debido a que tanto el circovirus como el poliomavirus aviar causan infecciones persistentes, es necesario muestrear toda aquella psitácida que esté en cualquier programa de manejo, pues las aves positivas representan un medio de infección de vital importancia para los programas de reproducción y liberación. De igual forma, la importancia de *C. psittaci* radica no solamente en que es un agente patógeno para las aves, sino también por su carácter zoonótico.

ANEXOS

Programa del VI Simposio Mesoamericano de Conservación de Psittaciformes, San José, Costa Rica

Hora		Actividad	Autor(es)
7:00	9:00	Registro de participantes	
9:10	9:20	Bienvenida y agradecimientos Objetivos, programa y metodología	Guisselle Monge-Arias y Martín Lezama-López
Ponencia: “Red Latinoamericana de Loros”			
9:20	9:40	Encuesta a la membresía de la Red Latinoamericana de Loros	Martín Lezama-López
Ponencias: “Población”			
9:40	10:00	Tendencia poblacional de <i>Ara militaris</i> en la reserva de la Biosfera Tehuacan Cuicatlán	Gladys Reyes Macedo
10:10	10:40	Refrigerio	
10:40	11:00	Abundancia relativa y alimentación de la población de <i>Amazona auropalliata</i> “Lora nuca amarilla” en la isla Montecristo, Departamiento de Usulután, El Salvador	Jonathan Alberto Canjura Hernández
11:00	11:20	Abundancia de psitácidos en el Corredor Biológico Paso del Istmo, Rivas Nicaragua	Martín Lezama-López
11:20	11:40	<i>Ara ambiguus</i> in Panama What is known so far	Gwen Keller
Ponencias: “Conservación”			
11:40	12:00	La tecnología a favor de la conservación: Uso de camaras trampa en nidos naturales de Lapa Roja (<i>Ara macao</i>) como técnica para la conservación, manejo y protección de la especie	Adrian Arce
12:00	13:00	Almuerzo libre	
13:00	13:20	Manejo y conservación de la Guacamaya Verde (<i>Ara militaris</i>) en la región de Bahía de Banderas, Jalisco	Carlos Bonilla-Ruz
13:20	13:40	Conservation biology of the Great Green Macaw for the implementation of a transboundary biological corridor in the lower watershed of the San Juan River	Olivier Chassot

13:40	14:00	Flocking and flying high together: Human dimensions of parrot conservation	LoraKim Joyner
Ponencias: "Monitoreo"			
14:00	14:20	Monitoreo de Cotorra Serrana Oriental (<i>Rhynchopsitta terrisi</i>) en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, México	Gabriela Ortiz Maciel
14:20	14:40	Uso de hábitat por la Guacamaya Verde (<i>Ara militaris</i>) en el estero El Salado, Puerto Vallarta, Jalisco, durante la temporada 2009-2010	Carlos Bonilla-Ruz
14:40	15:00	Conteos voluntarios de psitácidos en Cuba Central	Maikel Cañizares
Ponencias "Reproducción"			
15:00	15:20	Selección del sitio de anidación por <i>Amazona finschi</i> , un loro endémico del Pacífico Mexicano	Leopoldo Vásquez
15:20	15:40	Refrigerio	
15:40	16:00	Evaluación preliminar de nidos de <i>Ara macao</i> en las sabanas de pino en la Mosquitia hondureña	Héctor Orlando Portillo Reyes
16:00	16:20	Nest-site selection and nest survival of the Scarlet Macaw (<i>Ara macao cyanoptera</i>) in Northern Mesoamerica	Charles Britt
16:20	16:40	Ecología reproductiva de <i>Ara macao macao</i> : Lecciones de once años de trabajo en Perú	Donald Brightsmith
16:40	17:00	Evaluando la sincronía entre crianza de pollos y recursos alimenticios para el Loro Corona Lila (<i>Amazona finschi</i>) en el bosque tropical seco	de la Parra Martínez
Ponencias "Genética"			
17:00	17:20	Detección molecular de circovirus aviar, polioma virus aviar y <i>Chlamydophila psittaci</i> en aves psitácidas en cautiverio en Costa Rica (reporte preliminar)	Jessica Sheleby Elias

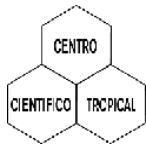
AGRADECIMIENTOS

Al Comité Organizador

Olivier Chassot y Guisselle Monge, Costa Rica
Beatriz Schmitt, Panamá
Alfredo Figueroa & Martin Lezama, Nicaragua
Donald Brightsmith, Estados Unidos de América
Maikel Cañizares, Cuba
Carlos Bonilla, México

A patrocinadores / donantes

Centro Científico Tropical
Fundación Loro Parque
Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación
Schubot Exotic Bird Health Center at A&M Texas University



A los participantes