



Primer reporte de un árbol con nidos activos de guacamayo rojo (*Ara macao*) y guacamayo verde mayor (*Ara ambiguus*) en bosque muy húmedo tropical de Centroamérica

Olivier Chassot¹, Guisselle Monge-Arias¹, Indalecio Alemán-Zelaya¹, Adolfo González-Tellez²

1. Centro Científico Tropical, Apdo. 8-3870-1000 San José, Costa Rica, Tel. 2253-3267, Fax: 2253-4963.
2. Laguna del Lagarto Lodge, Boca Tapada, San Carlos, Costa Rica, Tel. 2460-7404.

El bosque tropical húmedo del paisaje heterogéneo de la zona norte de Costa Rica ha sufrido un fuerte proceso de fragmentación, y la integridad de la conectividad ecológica ha sido seriamente reducida (Chassot et al. 2002). El Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque corresponde al último reducto del rango hogareño de una especie en peligro de extinción, el guacamayo verde mayor (*Ara ambiguus*), en la zona norte (Chassot et al. 2001). Aunque por su

parte el guacamayo rojo (*Ara macao*) sigue siendo relativamente común y extendido en Suramérica, la presión de captura, la pérdida y la fragmentación de los hábitats han contribuido a su declive en Centroamérica. En Costa Rica, las poblaciones están fragmentadas y se consideraba que la especie había desaparecido de la vertiente del Caribe a partir de los años cincuenta (Matamoros et al. 2006). El Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque es el único sitio donde confluyen las dos poblaciones de guacamayos del país. Powell et al. (1999) han reportado una serie de observaciones de guacamayo rojo durante los 10 primeros años de su investigación sobre la población de guacamayo verde mayor en esta zona (1994-2004). En algunas ocasiones, se ha observado competencia para anidación en cavidades de árboles de almendro de montaña (*Dipteryx panamensis*, Fabaceae) durante la temporada de anidación por parejas de ambas



Nido 3x1. Paisaje

especies, siendo el guacamayo rojo el que logra apropiarse del nido. Evidencias anecdóticas, observaciones puntuales, reportes de visitantes y observadores de aves, así como comentarios de pobladores de la zona de estudio indican que la población de guacamayo rojo ha presentado un aumento importante a partir del 2003 (Chassot y Monge 2004). Hemos confirmado esta hipótesis por medio de un estudio de la población



del guacamayo rojo en el área de Boca Tapada (en prensa).

La ecología del guacamayo rojo ha sido bien estudiada en el Pacífico central y sur de Costa Rica (Vaughan et al. 2003, Myers y Vaughan 2004, Vaughan et al. 2005, Vaughan 2006, Vaughan et al. 2006). Se distribuye del sur de México hasta Perú, Bolivia y el este de Brasil y se considera un guacamayo con amplia distribución comparado con las otras 17 especies de guacamayo existentes (Forshaw 1989). Para Costa Rica se describen únicamente dos poblaciones locales (Stiles et al. 1989), estimando un aproximado entre 700 individuos (Área de Conservación Osa) y 330 individuos (Área de Conservación Pacífico Central-ACOSA) (Vaughan 1983, Vaughan et al. 1991). El guacamayo verde mayor es el segundo psitácido más grande del Nuevo Mundo; su distribución se limita a las tierras bajas húmedas, principalmente del lado del Atlántico, así como en los bosques al este de Honduras y al norte de

Colombia, con una población aislada de menos de dos docenas de individuos cerca de Guayaquil, Ecuador (Powell et al. 1999; Bergman 2000; Chassot et al. 2007). Su historia natural ha sido bien estudiada por el Centro Científico Tropical desde 1994 (Chassot et al. 2001; Chassot et al. 2004; Chassot et al. 2007). Censos que realizamos en el 2009 en la cuenca del río San Juan indican que la población promedio de guacamayos verdes para Costa Rica es de 302 individuos, y la población para Nicaragua es de 532 individuos. Estas estimaciones de la población en comparación con estudios previos presentan resultados favorables con un aumento de la población en los últimos años (Monge et al. 2010).

El Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque se localiza en la zona norte de Costa Rica, entre las provincias de Alajuela y de Heredia (10° 40' N - 84° 00' W), dentro de la cuenca del río San Juan, la cual drena en el Mar

Caribe. De carácter mixto, la mayor parte de los terrenos que conforman la extensión del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque (54000 ha) son privados y presentan un grado de fragmentación mediano. Sin embargo, representan las tierras mejor conservadas en la vertiente norte del Atlántico costarricense y a la vez permiten mantener la conectividad ecológica del Corredor Biológico San Juan-La Selva entre la Reserva Biológica Indio-Maíz en Nicaragua, con el complejo de conservación de la Cordillera Volcánica Central en Costa Rica, parte importante del Corredor Biológico Mesoamericano (Chassot et al. 2006). El Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque presenta el 70.21% de su extensión con cobertura boscosa natural, 6.17% en bosque secundario y charral, y 20.13% en uso agropecuario (datos del año 2000 en Chassot y Monge 2006), se identifica como bosque muy húmedo tropical (Holdridge 1967) con precipitaciones de 3000 a 3600 mm



Nido 3x1. Ubicación

distribuidas a lo largo de todo el año, y sin tener un período seco bien definido. Estas razones explican la presencia en estos territorios, de árboles enormes como el almendro amarillo (*Dipteryx panamensis*), de hasta 60 metros de alto, la ceiba (*Ceiba pentandra*), y otros emergentes del dosel que favorecen la formación de cavidades aptas para



la anidación de psitácidos. El bosque característico es siempre verde, con epífitas, lianas y enredaderas, con un sotobosque denso que refleja también una biodiversidad oculta de mucha importancia regional y global (Chassot et al. 2006).

En enero del 2011, Adolfo González, gerente de Laguna del Lagarto Lodge, descubrió un almendro amarillo (10° 40.54' N - 84° 10.80' W, 48 msnm) en la zona de Boca Tapada, a 100 metros del borde del bosque natural en un claro de aproximadamente 1000 metros de diámetro (Figura 1), con dos nidos de guacamayo verde mayor y un nido de guacamayo rojo. Realizamos una visita de campo el 13 de abril 2011 para confirmar el reporte. El árbol se encuentra en estado de deterioro, con numerosas cavidades en las cuales anidan varias parejas de *Aratinga finschi*, tiene una altura aproximada de 45 metros. Encontramos tres nidos activos: dos de guacamayo verde mayor (23 y 24 m.

de altura) y un nido de guacamayo rojo (21 m. de altura, Figura 2). El comportamiento de los psitácidos adultos indicaban que la pareja de guacamayo rojo estaba criando pichones, mientras una de las parejas de guacamayo verde mayor estaba con pichones y la otra se encontraba incubando huevos. Ninguna de las parejas demostró un comportamiento hostil hacia las otras.

En casos anteriores, hemos observado árboles de almendro amarillo con varios nidos activos de guacamayo verde mayor (nido Pejiballera - 10° 40.99' N - 84° 9.53' W con tres nidos activos, nido Antonio Vargas - 10° 36.68' N - 84° 16.71' W - en 2008 con tres nidos activos, y nido ABAS 2 - 10° 41.62' N - 83° 58.82' W - en 2009 con dos nidos activos), pero nunca con parejas de guacamayo verde mayor y de guacamayo rojo.

Después de revisar la literatura disponible y de consultar con expertos de Honduras (Hector Portillo),

Nicaragua (Alfredo Figueroa) y Panamá (Gwen Keller), concluimos que este constituye uno de los pocos registros conocidos de un árbol con nidos de parejas de guacamayo verde mayor y guacamayo rojo cohabitando. Existen dos observaciones similares de guacamayo verde mayor y guacamayo rojo anidando en un mismo árbol reportadas por Tomás Manzanares en Kiplatigni, montañas de Warunta, Rus Rus, Honduras, a unos 25-30 kilómetros de la sabana de pino.

Referencias

- Bergman C. 2000. Collared Greens. *Natural History* 109 (3), 48-55.
- Chassot O. y G. Monge. 2004. Aumento en el número de observaciones de Lapa Roja (*Ara macao*) en la zona norte de Costa Rica. *Zeledonia* 8: 2.
- Chassot O. y G. Monge. 2006. *Plan de manejo del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, 2006-2010*. Ciudad Quesada, Costa Rica: MINAE-

SINAC-ACAHN / Centro Científico Tropical.

Chassot O., G. Monge y G. Powell. 2007. Biología de la conservación de *Ara ambiguus* en Costa Rica, 1994-2006. *Mesoamericana* 11(2), 41-47.

Chassot O., G. Monge, A. Ruiz y L. Valerio. 2006. *Ficha técnica binacional Corredor Biológico El Castillo-San Juan-La Selva, Nicaragua-Costa Rica*. SICA / CCAD / CBM. Managua, Nicaragua

Chassot O., G. Monge, G. Powell, S. Palminteri, U. Alemán, P. Wright, y K. Adamek. 2001. Lapa verde, víctima del manejo forestal insostenible. *Ambientales* 21: 60-69.

Chassot O., G. Monge, U. Aleman, G. Powell y S. Palminteri. 2002. Lapa verde: Estable pero inviable. *Ambientales* 24: 18-23.

Chassot O., G. Monge, U. Alemán, G. Powell y S. Palminteri. 2004. Ecología y migraciones de la lapa verde.



Ambientales 24: 31–42.

Forshaw J. 1989. *Parrots of the world*. Willoughby, Australia: Lansdowne Editions.

Holdridge L. 1967. *Life zone ecology*. San José, Costa Rica: Centro Científico Tropical.

Matamoros Y., R. Arguedas, O. Chassot y G. Monge (eds.). 2006. *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de psitácidos de Costa Rica*. Informe final. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, Apple Valley, MN, USA.

Monge G., O. Chassot, O. Ramirez, I. Alemán y A. Figueroa. 2010. Censo poblacional durante el periodo reproductivo de la subpoblación de *Ara ambiguus* en el sureste de Nicaragua y norte de Costa Rica 2009. *Zeledonia* 14(2): 12–24.

Myers C. y C. Vaughan. 2004. Movement and behavior of Scarlet

Macaws (*Ara macao*) during the post-edging dependence period: implications for *in situ* versus *ex situ* management. *Biol. Conserv.* 118 : 411–420.

Powell G., P. Wright, C. Guindon, U. Alemán y R. Bjork. 1999. *Resultados y recomendaciones para la conservación de la Lapa verde (Ara ambigua) en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Centro Científico Tropical.

Stiles G., A. Skutch y D. Gardner. 1989. *Guía de aves de Costa Rica*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad.

Vaughan C. 1983. A report on dense forest habitat for endangered wildlife species in Costa Rica. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Vaughan C. 2006. Estrategias para la conservación de una población de Lapa Roja (*Ara macao*) en Costa Rica y formas para medir su éxito. *Mesoamericana* 10(2): 1–5.

Vaughan C., F. Dear, N. Nemeth y L. Marineros. 2006. Cavidades de nidos de la Lapa Roja (*Ara macao*) en Costa Rica e implicaciones para su manejo. *Mesoamericana* 10(2): 11–18.

Vaughan C., M. McCoy y J. Liske. 1991. Ecology and management of the Scarlet Macaw in Carara Biological Reserve. Pp. 23–34 en Clinton Eitnien, J. (ed.). *Proc. 1st Mesoamerican workshop on the conservation and management of macaws*. San Antonio, Texas: Center for the Study of Tropical Birds.

Vaughan C., N. Nemeth, J. Cary

y S. Temple. 2005. Response of a Scarlet Macaw *Ara macao* population to conservation practiced in Costa Rica. *Bird Conserv. Int.* 15: 119–130.

Vaughan C., N. Nemeth y L. Marineros. 2003. Ecology and management of natural and artificial scarlet macaw (*Ara macao*) nest cavities in Costa Rica. *Ornit. Neotrop.* 14: 381–396.