

## Registros del Cuco Hormiguero (*Neomorphus geoffroyi*) en la Reserva de Biósfera de Bosawas, Nicaragua

Heydi M. Herrera-Rosales<sup>1</sup>, Marvin A. Tórrez<sup>2</sup> y Wayne Arendt<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bióloga en Manejo y Conservación de Vida Silvestre. Restaurante La Guitarra, 1c. este; 1/2 c. al sur. Managua, Nicaragua. Email: heydiherrera@yahoo.com.

<sup>2</sup> Estación Biológica JRZ, Universidad Centroamericana UCA, Apdo. 69, Managua, Nicaragua. Email: mtorrez@ns.uca.edu.ni

<sup>3</sup> Instituto Internacional de Dasonomía Tropical San Juan, Puerto Rico y el Servicio Forestal de los Estados Unidos, Estación de investigaciones, Sabana, HC 2, Buzón 05, Luquillo, PR 00773. USA. Email: warendt@fs.fed.us

### Resumen

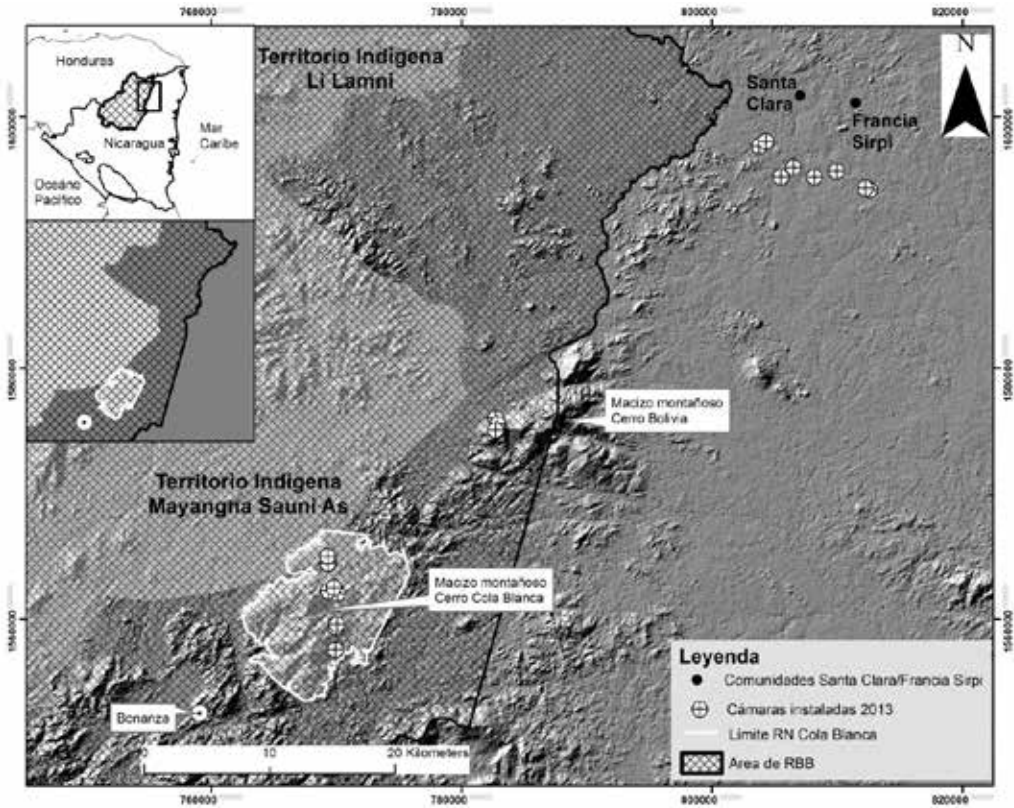
El cuco hormiguero, *Neomorphus geoffroyi*, se registró en la Reserva de Biosfera de Bosawás y representa el primer gráfico de la especie para el Norte y para el país. Esta especie es rara y es sensible a la deforestación, se observó en compañía de bandadas mixtas, con su comportamiento característicos de saltos rápidos en búsqueda o siguiendo a su presa. El área de Bosawás ha sido evaluada periódicamente por Wildlife Conservation Society (WCS) a través del uso de trampas cámara para registrar mamíferos grandes desde el año 2006 y ha sido hasta en marzo, abril y julio de 2013 que se obtuvieron registros de la especie. Históricamente ha sido poco probable encontrarlo en áreas sometidas a procesos de perturbación continua sugiriéndonos la vulnerabilidad de la especie a la fragmentación del bosque.

**Palabras claves:** *Neomorphus geoffroyi*, trampas cámara, bandas mixtas, Bosawás, Nicaragua.

**Key words:** *Neomorphus geoffroyi*, trail camera, mixed flocks, Bosawas, Nicaragua.

El cuco hormiguero, *Neomorphus geoffroyi* (rufous-vented ground-cuckoo) habita en bosques húmedos por debajo de los 1000 msnm (Hilty y Brown 1986, Stiles y Skutch 1995) y en Nicaragua hasta los 500 msnm (Martínez-Sánchez 2007). La distribución norte para esta especie es el noreste de Nicaragua, aunque Howell (1971) sugiere que podría ocurrir en la región este de Honduras (Martínez-Sánchez y Will 2010), y hacia el sur Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, E del Perú, Bolivia y Brasil, (Ridgely y Gwynne 1993, Stiles y Skutch 1995, AOU 2013, Remsen *et al.* 2013, BirdLife International 2014).

.....



**Figura 1:** Ubicación de trampas cámaras en la Reserva Natural Cola Blanca, Cerro Bolivia y las áreas de las comunidades indígenas de Francia Sirpi y Santa Clara, entre marzo y junio 2013.

A pesar de la distribución de esta especie en Centro y Sur América, Stotz *et al.* (1996) la clasifica como una especie rara y con sensibilidad a la deforestación. Existen pocos avistamientos de la especie y pese a la escasez de registros la lista roja de especies de UICN la clasifica como de “preocupación menor”, dado que no cumple ningún criterio que la ubique en categorías de mayor amenaza (BirdLife International 2012 en IUCN 2013, UICN 2012, BirdLife International 2014).

### Contexto de las observaciones

Las observaciones fueron realizadas en el área de influencia de El Programa de Conservación de Jaguares de Wildlife Conservation Society (JCP/WCS) en Nicaragua. Desde el año 2006 hasta



**Figura 2.** El 16 marzo 2013, en la RN Cola Blanca

el año 2013 y como parte del proyecto JCP/WCS se han establecido trampas cámara en diferentes áreas dentro de la Reserva de Biósfera de Bosawas (RBB) (Díaz Santos et al. en prensa). Las áreas evaluadas son: Mayagna Sauni Bu, Kipla sait Tasbaiska, Cerro Bolivia, Reserva Natural Cola Blanca, Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, Francia Sirpi y Santa Clara, todas las áreas se caracterizan por la presencia de bosque húmedo tropical siempreverde de la región Caribe de Centroamérica, con precipitaciones anuales entre los 2000-3000 mm/año (INETER 2005a) y con una temperatura media anual entre 25° y 26° C (INETER 2005b). Estos bosques naturales presentan poca intervención humana y algunos están dentro de territorios indígenas.

Durante el año 2013, un total de 21 estaciones de trampas cámara funcionaron en la Reserva Natural Cola Blanca, Cerro Bolivia y las áreas de las comunidades indígenas de Francia Sirpi y Santa Clara (Figura 1) por períodos de 47 y 60 días continuos, solamente una estación en Cola Blanca funcionó durante dos períodos diferentes del año, totalizando 112 días. Usualmente cada una de las estaciones estuvo compuesta de dos cámaras digitales. En cada estación, una de las cámaras fue ajustada para registrar fotos y la otra en modo video. Las estaciones fueron ubicadas en el sotobosque de áreas de vegetación natural densa, nunca en claros. En cada una de las estaciones se despejó la vegetación entre las cámaras. El distanciamiento entre las estaciones fue variable y dependió principalmente de la disponibilidad de áreas de poco acceso para instalar las cámaras.

## Observaciones

En ningún otro año, a excepción del 2013, se registraron tres eventos de captura de *Neomorphus geoffroyi*; dos registros ocurrieron en la Reserva Natural Cola Blanca (8,574 ha) y otro en Cerro Bolivia (5,409 ha). En ninguna de las otras áreas de bosque mencionadas hubo registro de esta

.....



**Figura 3.** El 28 abril 2013, en Cerro Bolivia.

especie. Un registro fue secuencia de fotos y dos más fueron videos. Estos tres registros en diferentes áreas de la RBB son relevantes porque constituyen eventos pocos conocidos en Nicaragua.

El primer registro ocurrió el 16 de marzo de 2013, en la RN Cola Blanca (14°08' 13.4"N, 84°30' 19.1"O), constituido por una serie de cinco videos, de 10 segundos cada uno, con intervalos aproximados de un minuto de duración y filmados en un período de tiempo de seis minutos. Los tres primeros videos registraron un grupo mixto de aves pequeñas, entre las que se pudieron identificar: *Corapipo altera* (Pipiridae), *Gymnopathys leucaspis*, *Gymnocichla nudiceps* y *Myrmotherula schisticolor* (Thamnophilidae), aves que fueron registradas cantando y trasladándose de un sitio a otro entre ramas pequeñas a poca altura del suelo. En los dos últimos videos aparece *Neomorphus geoffroyi*, el cual mantiene posición de alerta, el ejemplar movía la cola y cresta erguidas de un lado a otro en señal de atención a su entorno, segundos después, recupera nuevamente la atención y forrajea en el piso buscando presas posibles. En este video se aprecia el color café oscuro de las coberteras infra caudales y patas color gris, luego se desplazó fuera de cámara. (Video 1S en: <https://www.youtube.com/watch?v=13WUBclokMI&feature=youtu.be> [Figura 2]).

El segundo registro ocurrió el 28 de abril del 2013, en Cerro Bolivia (14°14'09.6"N, 84°22'43"O). Este consistió de una secuencia de dos fotos en dos segundos, en las que se registró cabeza, cuerpo y cola. Otras tres fotos ocurrieron los siguientes 28 segundos pero solamente se aprecia la cola del individuo. La secuencia de fotos observada permitió la identificación correcta de la especie como *N. geoffroyi*, por la línea postocular, la cresta, forma del pico, cara y posición corporal. Las fotografías que se obtuvieron fueron en blanco y negro (Figura 3).

El tercer registro ocurrió el 19 de julio de 2013, en la RN Cola Blanca (14°05'27"N, 84°29'59.3"O), constituido por un solo video de 20 segundos (Video 2S en: <https://www.youtube.com/watch?v=bEqNK8-4m5Q&feature=youtu.be> [Figura 4]). En este registro *N. geoffroyi* aterriza frente a la cámara. Su aparición fue durante los primeros diez segundos; el ave adoptó posición de alerta frente a la cámara, con el cuerpo y cresta erguidos, seguidamente de una posición del cuerpo y cresta sumisa que luego cambió a posición de alerta con la cresta erguida, volviendo nuevamente a posición



**Figura 4.** El 19 julio 2013, en la RN Cola Blanca

sumisa y erguida desplazándose hacia la derecha en posición de búsqueda de presas en la hojarasca. Su presencia frente a la cámara nos permitió identificar el color del cuerpo: por encima color café oscuro, el pico es verde amarillento, con una línea postocular oscura, franja pectoral algo irregular color negro, cara y cuello color canela, las plumas de la cresta tonos canela y en su extremo distal tiene tonalidad negra. Las coberteras supra caudales con tonos violeta y cola con tonos más púrpuras como tornasol, el vientre es color crema claro y las patas son gris claro.

### Implicaciones para la conservación

Estos registros de *N. geoffroyi* demuestran su presencia en los bosques húmedos de Bosawas, además la presencia de *G. leucaspis*, un seguidor obligatorio de hormigas (Wrege et al. 2005) cuyo canto es indicador de que estas hormigas se encuentran cerca (Chaves-Campos 2003), evidencia que la presencia de *N. geoffroyi* está asociada a otras especies de aves. Esta región es importante no solo para la conservación de la biodiversidad de Nicaragua, sino también como factor clave para el mantenimiento de la diversidad ornitológica a nivel regional y global. Esta afirmación es respaldada por Gillespie (2001), quien aplicó las teorías de extinción y de conservación de las aves de bosque en Nicaragua, y sugiere que en términos de pérdida y fragmentación de bosque, la relación de vulnerabilidad de las especies de bosque es relativamente alta, y podría llevar a desencadenar extinciones locales con afectación a escala regional y global.

La existencia de *N. geoffroyi* en esta región de la RBB plantea la urgencia de acciones de conservación en el terreno y manejo de las áreas de bosque, que contrarresten el proceso de fragmentación acelerado que está ocurriendo en la región este de la RBB. Dado que especies como *N. geoffroyi* tienen hábitos de ser parte de bandadas mixtas de aves, necesita áreas boscosas mayores a 50 ha que mantengan la estructura grupal estable en este gremio de aves (Maldonado-Coelho y Marini 2000). Estas acciones deben tener como objetivo mejorar la conectividad entre áreas naturales, que permitan garantizar no sólo la diversidad y presencia de las especies, sino su viabilidad genética. La mejora de la gestión y el fortalecimiento de la protección de las áreas protegidas, los

.....

territorios indígenas y las áreas de bosques naturales deben ser una prioridad de la gestión de la RBB. La documentación de las especies de aves existentes en la RBB, favorecerá el llenado de vacíos de información de la RBB que ha sido designada como una de las Áreas Importantes para las Aves (AIA's) de Nicaragua (Morales et al. 2009), así como contribuir a tener información más exacta de la distribución de aves a nivel nacional.

## Agradecimientos

Agradecemos al Programa de Conservación de Jaguares de Wildlife Conservation Society (JCP/WCS) en Nicaragua, en particular a los Sres. John Polisar y Fabricio Díaz Santos, por facilitar los datos y registros de la presencia de esta especie en las áreas del sector Este de la Reserva de Biósfera Bosawas.

## Referencias

- AOU American Ornithologists' Union. 2013. *Check-list of South American Birds*, 7th ed. Lista actualizada al 30 dic 2013 by South American Classification Committee. Washington, D.C.: American Ornithologists' Union.
- BirdLife International. 2012. *Neomorphus geoffroyi*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Disponible de <http://www.iucnredlist.org>. [Consultado el 26 de enero de 2014].
- BirdLife International. 2014. Species factsheet: *Neomorphus geoffroyi*. Disponible de <http://www.birdlife.org> [Consultado el 27 de enero de 2014].
- Chavez-Campos, J. 2003. Localization of army-ants swarms by ant-following birds on the Caribbean slope of Costa Rica: following the vocalization of antbirds to find the swarms. *Ornitol. Neotrop.* 14: 289–294.
- Díaz Santos, F., J. Polisar, L. Maffei y F.G. Díaz Santos. 2014. En prensa. Avances en el conocimiento de los Jaguares en Nicaragua. En Medellín, R., A. de la Torre, H. Zarza, J. Chávez- Campos, G. Ceballos (eds). *El Jaguar en el siglo XXI. La perspectiva continental*.
- Gillespie, T. 2001. Application of Extinction and Conservation theories for Forest Birds in Nicaragua. *Conserv. Biol.* 15(3): 699–709.
- Hilty, S. L. y W. L. Brown. 1986. *A guide to the birds of Colombia*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- INETER. 2005a. Precipitación media anual en milímetros (PP-mm) período 1971-2000. Sin escala. Disponible de [http://www.ineter.gob.ni/geofisica/mapas/Nicaragua/clima/atlas/Precipitacion/PP\\_media\\_anual.jpg](http://www.ineter.gob.ni/geofisica/mapas/Nicaragua/clima/atlas/Precipitacion/PP_media_anual.jpg). [Consultado 29 de abril de 2014]
- INETER. 2005b. Temperatura media anual en grados centígrados período 1971-2000. Sin escala. Disponible de <http://www.ineter.gob.ni/geofisica/mapas/Nicaragua/clima/atlas/Temperatura/>

Temperatura\_media anual.jpg. [Consultado 29 de abril de 2014]

- IUCN. 2012. *Red List Categories and Criteria*: Version 3.1, second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Maldonado-Coelho, M. y M. A. Marini. 2000. Effects of forest fragment size and successional stage on mixed-species bird flocks in southeastern Brazil. *Condor* 102: 585–594.
- Martínez-Sánchez, J. C. 2007. *Lista patrón de las aves de Nicaragua, con información de nuevos registros, distribución y localidades donde observar aves*, primera edición. Managua: Alianza para las Áreas Silvestres (ALAS).
- Martínez-Sánchez, J. C. y T. Will (eds). 2010. Thomas R. Howell's Check list of the Birds of Nicaragua as of 1993. *Ornithological Monographs* 68.
- Morales, S., J. M. Zolotoff, M. Gutiérrez y M. Tórrez. 2009. Nicaragua. Pp 281-288 en C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson e I. Yépez Zabala (eds). *Important Bird Areas Americas – Priority sites for biodiversity conservation*. BirdLife Conservation Series No. 16. Quito, Ecuador: BirdLife International.
- Remsen, J. V., Jr., C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. F. Pacheco, J. Pérez-Emán, M. B. Robbins, F. G. Stiles, D. F. Stotz y K. J. Zimmer. 2013. *A classification of the bird species of South America*. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Ridgely, R.S y J.A. Gwynne. 1993. *A guide to the birds of Panama with Costa Rica, Nicaragua and Honduras*, primera edición en español. Panamá: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON).
- Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 1995. *Guía de aves de Costa Rica*. Santo Domingo de Heredia: INBIO.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker y D. K. Moskovits. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago: University of Chicago Press.
- IUCN. 2012. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN*: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN.
- Wrege, P.H., M. Wikelski, James T. Mande, T. Rassweiler y I. D. Couzin. 2005. Antbirds Parasitize Foraging Army Ants. *Ecology* 86(3): 555–559.

.....