

Notas sobre la biología reproductiva del busardo caminero *Rupornis magnirostris* en el Caribe colombiano

Gerson A. Salcedo-Rivera^{1*}, Jaime de la Ossa-V.¹, José A. Fuentes-Mario¹ & Alejandro de la Ossa-Lacayo^{1,2}

Notes on the reproductive biology of the Roadside Hawk Rupornis magnirostris in the Colombian Caribbean

We present fresh information on the reproductive biology of the Roadside Hawk in an urban area (Sincelejo, Sucre, Colombian Caribbean). Two nests were found during the first half of 2018 close to the canopy (at a height of 8–10 m), one in a *Tectona grandis* and the other in a *Terminalia catappa*. In both nests garbage was used as nesting material, possibly as an adaptive response to the material available in this urban habitat. Incubation was carried out exclusively by females, while males remained on watch close to the nest. We recorded one attack by a male on a passer-by. In July, we observed juveniles learning from their parents close to the nest site.

Key words: Busardo caminero, *Rupornis magnirostris*, behaviour, breeding, Neotropical raptors, urban habitat.

¹ Laboratorio de Fauna Silvestre, Grupo de Investigación en Biodiversidad Tropical, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia.

² Selvagua S.A.S. Sincelejo, Colombia.

* Corresponding author: gsalcedo07@hotmail.com

Received: 09.06.19; Accepted: 09.07.19 / Edited by O. Gordo

El busardo caminero *Rupornis magnirostris* (Gmelin, 1788) es una rapaz de tamaño medio que se distribuye desde el norte de México hasta el valle del río Negro en el centro de Argentina (Ferguson-Lees & Christie 2001). A pesar de ser una especie común en el Neotrópico, en general ha sido poco estudiada y siguen sin conocerse ciertos aspectos de su biología (Baladrón *et al.* 2011, 2016). En esta contribución se presentan anotaciones sobre su biología reproductiva con el objetivo de mejorar su conocimiento básico.

El 20 de marzo y el 9 de abril de 2018 se hallaron sendos nidos sobre árboles de *Tectona grandis* (Verbenaceae) y *Terminalia catappa* (Combretaceae), respectivamente, en el área urbana de Sincelejo, Sucre, Colombia (9°18'N 75°23'W; 193,5 m s.n.m.). Eran construcciones voluminosas dispuestas cerca de la copa arborea

(8,43 m y 9,88 m de altura, respectivamente) y sobre ramas alejadas de los tallos, con exposición a luz y viento. Además de ramas secas, destacó la presencia de basura entre los materiales de construcción de estos, tales como bolsas plásticas, fibras de cuerda, fragmentos de tela, entre otros elementos no identificados (Figura 1).

La fenología de anidamiento es similar a registros en Colombia, Venezuela (Rubiano 2010) y Guatemala (Panasci & Whitacre 2000), aunque difiere de otros presentados para Argentina (Baladrón *et al.* 2011), Brasil (dos Santos *et al.* 2009) y Venezuela (Vázquez *et al.* 2016). Los hábitos de construcción de nidos (materiales naturales empleados, volumen, estructura morfológica, posición en árboles y altura de anidamiento) son similares a los que ya se habían publicado previamente (dos Santos & Rosado 2009, dos



Figura 1. Nidos de busardo caminero encontrados en el área urbana de Sincelejo, Caribe colombiano. *Roadside Hawk nests in an urban area (Sincelejo, Colombian Caribbean).*

Santos *et al.* 2009, Rubiano 2010, Vázquez *et al.* 2016), exceptuando las especies de árboles empleadas para el anidamiento. Estudios previos mencionan la utilización de una Fabaceae no identificada (dos Santos *et al.* 2009), *Azadirachta indica* y *Hura crepitans* (Vázquez *et al.* 2016). Las especies que hemos encontrado pueden considerarse como nuevos registros. Por otro lado, el uso de elementos antropogénicos para construcción de nidos en ambientes urbanos podría asociarse a la percepción de similitudes con respecto a los preferidos en hábitat natural (Townsend & Barker 2014). La exposición a unas condiciones ambientales distintas, como las que supone el medio urbano, favorecerían un cambio en el contenido de materiales de anidamiento como mecanismo adaptativo oportunista ante la escasez de recursos naturales, tal y como se ha observado en otros taxa de aves (Antczak *et al.* 2010, Suárez-Rodríguez *et al.* 2013, Townsend & Barker 2014, Jagiello *et al.* 2019).

Para identificar comportamientos en época de anidamiento se realizaron seguimientos en horarios de mayor actividad entre primeras horas de la mañana y últimas de la tarde (dos Santos *et al.* 2009), con ayuda de binoculares (10x42) y desde distancias aproximadas de 30 m para minimizar molestias (Panasci & Whitacre 2000). Se observó incubación restringida por la hembra. Los machos se mantuvieron a distancias cercanas, vigilando desde una misma posición por encima del nido y sin movimientos corporales, pero siguiendo visualmente en silencio a peatones u otras aves en vuelo. Emitieron la vocalización típica de la especie dado el acercamiento de

personas a los árboles de anidamiento. Se registró un evento de emboscada a una persona situada debajo del nido mediante vuelo unidireccional rápido y agresión con las garras. Luego, el atacante se posó en el árbol de anidamiento e inició vocalizaciones respondidas por la hembra. Asimismo, a finales de julio de 2018, se monitorearon individuos para definir aspectos comportamentales en temporada de cría. Los adultos se encontraron perchando, volando y/o vocalizando en los árboles donde yacían los nidos. Los juveniles se mantuvieron sondeando visualmente sobre ramas y eventualmente realizaron vuelos cortos acompañados de adultos.

Nuestros hallazgos etológicos coinciden con la literatura de referencia (Morrison *et al.* 2006, dos Santos & Rosado 2009, dos Santos *et al.* 2009, Baladrón & Pretelli 2013, Baladrón *et al.* 2016, Vázquez *et al.* 2016). Se indica la existencia de relaciones parental-cría para efectos de aprendizaje y perfeccionamiento de actividades como el vuelo. Anterior a dichos vínculos y a la etapa de aprendizaje de los juveniles, se destaca la incubación restringida por la hembra y el cuidado parental de nidos por parte del macho en forma extremadamente territorial y a través de despliegues comportamentales diversificados, con referencia específica para vigilancia silenciosa, llamado de advertencia e interacciones agonísticas, tal y como nosotros observamos. Vázquez *et al.* (2016) ya habían documentado ataques a humanos durante su anidamiento como un mecanismo de protección de huevos y polluelos en Barquisimeto (Venezuela). Estos comportamientos agresivos son de interés

para el manejo de fauna silvestre (Soulsbury & White 2016). Eventualmente, algunas personas, al verse constantemente afectadas por agresiones, podrían tender a causarles daños a los individuos y/o matar a los machos, ocasionando posiblemente efectos de depredación de huevos o muerte de las hembras por inanición, con lo que se estarían afectando las poblaciones en áreas urbanas.

Pese a ser una rapaz Neotropical común, es necesario desarrollar más investigaciones sobre la biología del busardo caminero en áreas urbanas para reconocer las posibles amenazas a las que debe enfrentarse en este nuevo entorno (dos Santos *et al.* 2009). En particular, resultaría especialmente interesante esclarecer la relación entre aprovechamiento, beneficios y consecuencias del uso de materiales antropogénicos durante el anidamiento, así como los posibles conflictos con la ciudadanía debido a su agresividad en esta temporada.

Resum

Notes sobre la biología reproductiva de l'aligot becgròs *Rupornis magnirostris* al Carib colombià

Presentem anotacions sobre la biologia reproductiva de l'aligot becgròs a l'àrea urbana de Sincelejo, Sucre, Carib colombià. Es van trobar dos nius a finals de març de 2018 prop de la part alta de la capçada (a 8-10 m d'alçada) d'arbres de *Tectona grandis* i *Terminalia catappa*. Tots dos nius contenien deixalles humanes com a materials de nidificació, possiblement com una resposta adaptativa als materials disponibles en hàbitats urbans. La incubació es va dur a terme exclusivament per les femelles, mentre que els mascles van custodiar els nius des de prop. Vam enregistrar un atac d'un mascle a un transeünt. Al juliol, vam observar els juvenils aprenent dels pares a prop del lloc de nidificació.

Resumen

Notas sobre la biología reproductiva del busardo caminero *Rupornis magnirostris* en el Caribe colombiano

Presentamos anotaciones sobre la biología reproductiva del busardo caminero en el área urbana de Sincelejo, Sucre, Caribe colombiano. Se encontraron dos nidos durante el primer semestre de 2018 cerca del dosel (a 8-10 m de altura) en árboles de *Tectona grandis*

y *Terminalia catappa*. Ambos nidos contenían basura como materiales de anidamiento, posiblemente como una respuesta adaptativa a los materiales disponibles en los hábitats urbanos. La incubación se llevó a cabo exclusivamente por las hembras, mientras que los machos se mantuvieron custodiando cerca del nido. Registramos un ataque de un macho a un transeúnte. En julio, observamos a los juveniles aprendiendo de los padres cerca del sitio de anidamiento.

Bibliografía

- Antczak, M., Hromada, M., Czechowski, P., Tabor, J., Zabłocki, P., Grzybek, J. & Tryjanowski, P.** 2010. A new material for old solutions – the case of plastic string used in Great Grey Shrike nests. *Acta Ethol.* 13: 87–91.
- Baladrón, A.V., Bó, M.S., Malizia, A.I. & Berchard, M.J.** 2011. Food habits of the Roadside Hawk (*Buteo magnirostris*) during the nonbreeding season in the southeastern pampas of Argentina. *J. Raptor Res.* 45: 257–261.
- Baladrón, A.V., Cavalli, M., Pretelli, M.G. & Bó, M.S.** 2016. Time-activity budgets and hunting behavior of the Roadside Hawk (*Rupornis magnirostris*) and the Long-winged Harrier (*Circus buffoni*). *Rev. Bras. Ornitol.* 24: 197–203.
- Baladrón, A.V. & Pretelli, M.G.** 2013. Agonistic Interactions in Raptors of the Pampas Region. *Wilson J. Ornithol.* 125: 650–655.
- dos Santos, W.M., Ferreira-Copatti, J. & Rosado, F.R.** 2009. Nidificação de gavião carijó *Rupornis magnirostris* (Falconiformes, Accipitridae) no município de Peabiru (Paraná, Brasil). *SaBios: Revista de Saúde e Biologia* 4: 52–55.
- dos Santos, W.M. & Rosado, F.R.** 2009. Dados preliminares da biologia do gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*, Gmelin, 1788) na região noroeste do Paraná. *VI EPCC: Encontro Internacional de Produção Científica CESUMAR* 1–5.
- Ferguson-Lees, J. & Christie, D.A.** 2001. *Raptors of the World*. New York: Houghton Mifflin.
- Jagiello, Z., Dylewski, Ł., Tobolka, M. & Aguirre, J.I.** 2019. Life in a polluted world: A global review of anthropogenic materials in bird nests. *Environ. Pollut.* 251: 717–722.
- Morrison, J.L., Terry, M. & Kennedy, P.L.** 2006. Potential factors influencing nest defense in diurnal North American raptors. *J. Raptor Res.* 40: 98–111.
- Panasci, T. & Whitacre, D.** 2000. Diet and foraging behavior of nesting Roadside Hawks in Petén, Guatemala. *Wilson J. Ornithol.* 112: 555–558.
- Rubiano, L.G.** 2010. Gavián caminero (*Rupornis magnirostris*). In Arango, C. & Zamudio, J. (eds.): *Wiki Aves Colombia*. Cali: Universidad ICESI. Disponible en: URL: http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Gavi%C3%A1n+Caminero [revisión: 12 de noviembre de 2018].
- Soulsbury, C.D. & White, P.C.** 2016. Human–wildlife interactions in urban areas: a review of conflicts, benefits and opportunities. *Wildlife Res.* 42: 541–553.

Suárez-Rodríguez, M., López-Rull, I. & Macías-García, C. 2013. Incorporation of cigarette butts into nests reduces nest ectoparasite load in urban birds: new ingredients for an old recipe? *Biol. Lett.* 9: 20120931.

Townsend, A.K. & Barker, C.M. 2014. Plastic and the nest entanglement of urban and agricultural Crows. *PLoS ONE* 9: e88006.

Vázquez, J., Gutiérrez, T. & Ros, F. 2016. Caso de estudio para manejar ataques de *Rupornis magnirostris* en una instalación escolar larense. *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara* 12: 7-11.