



Notas sobre la anidación de la Eufonia Gorjinegra (*Euphonia affinis*) en una zona urbana de San Salvador, El Salvador

Notes about nesting of Scrub Euphonia (Euphonia affinis) in an urban zone of San Salvador, El Salvador

Leticia Andino¹

¹Investigadora independiente, Colonia La Rábida, pje. Contreras, Condominio San Carlos, #8, San Salvador, El Salvador. Email: letyandino@gmail.com

Recibido: 2 de julio, 2020. **Corregido:** 29 de agosto, 2020. **Aceptado:** 22 de octubre, 2020.

El estudio de la biología reproductiva de las aves y su comportamiento durante la anidación es importante para evaluar las amenazas potenciales a su supervivencia, y de esa manera, poder tomar medidas efectivas para su conservación y manejo sostenible (Malacalza y Navas 1996, Rodríguez y Zuria 2017). Es importante investigar este aspecto en zonas urbanas para comprender el efecto antrópico en esta etapa crucial del ciclo de vida de las aves y así crear estrategias para mejorar la calidad de hábitat dentro de la matriz urbana (González-Urrutia 2009).

La Eufonia Gorjinegra (*Euphonia affinis*, Familia Fringillidae) es un ave de tamaño pequeño (10 cm, 10 g) que se alimenta principalmente de muérdagos, frutos de palma, semillas, y bayas (Dickey y van Rossem 1938, Fagan y Komar 2016). Esta especie se distribuye desde México hasta Costa Rica (Howell y Webb 1995, Fagan y Komar 2016, ebird 2020). En El

Salvador se considera un ave generalista de bosque, distribuida desde los 0 hasta los 1,300 msnm (Fagan y Komar 2016, ebird 2020). Prefiere los bordes del bosque semidecuido y el bosque lluvioso, zonas perturbadas, tales como bosques secundarios abiertos, plantaciones, parques y jardines de la ciudad (Fagan y Komar 2016). Esta especie se reproduce en diferentes épocas del año, desde enero hasta octubre (Dickey y van Rossem 1938).

Las especies del género *Euphonia* construyen nidos de estructura globular y entrada lateral, colocados en masas colgantes de vegetación, bromelias, grietas de árboles, y bancos cubiertos de musgo (Howell y Webb 1995). El tamaño de puesta normalmente es de 4 huevos, aunque algunas especies como la Eufonia Gorjiamarilla (*Eufonia hirundinacea*) pueden poner hasta 5 (Skutch 1985, Sargent 1993). Ambos sexos construyen el nido; solamente la hembra incuba,



y tanto macho como hembra se encargan de alimentar a los polluelos (Di Sallo *et al.* 2019).

Existen pocos registros de anidación del género *Euphonia* sobre estructuras artificiales (Brush 2009, Sánchez-Soto 2013). En el estado de Tabasco, México, se documentó una anidación inusual en el jardín de una vivienda en una maceta que colgaba de un alambre atado a un tronco de un árbol de ciruela (*Spondias purpurea*) a una altura de 1.3 m sobre el suelo (Sánchez-Soto 2013). En Tamaulipas, México, Brush (2009) reportó a una pareja anidando sobre la bromelia aérea *Tillandsia recurvata* unida a una línea eléctrica. Según Sánchez-Soto (2013), el uso de estructuras artificiales por *E. affinis* es una evidencia de la capacidad de adaptación y plasticidad de esta especie para reproducirse en zonas urbanas.

En esta comunicación, describo el comportamiento de una pareja de *E. affinis* durante su anidación en una zona urbana de San Salvador, El Salvador. Este comportamiento no está suficientemente documentado en zonas urbanas (Di Sallo *et al.* 2019) a pesar de ser una especie común en El Salvador.

La observación anidación de la pareja de *E. affinis* tuvo lugar en una zona urbana-comercial del municipio de San Salvador en una calle secundaria de la Colonia La Rábida (13° 43' 00.1" N, 89° 11' 23.0" O, 657 msnm). Esta es un área con escasa vegetación y árboles dispersos a la orilla de las calles. Algunos árboles comunes son el chichipince (*Hamelia patens*), ficus (*Ficus*

sp.), aguacate (*Persea americana*), entre otros. La temperatura promedio anual en San Salvador es de 24° C, y la precipitación anual promedio es de 1,750 mm (MAG 2013).

Desde el 27 de marzo hasta el 24 de abril del 2020, observé el comportamiento de la pareja de *E. affinis* desde la construcción del nido, incubación y cuidado de polluelos, y el comportamiento de defensa ante depredadores cercanos al área del nido. Llevé a cabo 32 observaciones, 13 observaciones por la mañana (entre las 8:00 y 10:00 h), y 12 observaciones en la tarde (entre 15:00 a 16:30 h) durante períodos promedio de 0.5 h a 1.5 h. Además, realicé 7 observaciones casuales: 4 durante la mañana, y 3 en la tarde. Utilicé binoculares Eagle Optics 10 x 42 y una cámara fotográfica Canon PowerShot SX530 HS. Nunca logré inspeccionar directamente el material del nido, ni su contenido.

Mediante una observación casual, el 27 de marzo a las 14:00 h, descubrí a la pareja de *E. affinis* construyendo su nido entre un grupo de cables del tendido eléctrico enrollados y colgados, unidos a una línea de energía eléctrica (Figura 1) a aproximadamente 5 m sobre el suelo. El nido no era visible a simple vista. La pareja estaba vocalizando y llevando material en el pico hacia el nido. En ese momento estimé que llevaban un 20% de avance de construcción del nido (Video 1S: <https://www.youtube.com/watch?v=7rrYAb9nUII>).

Construcción del nido

El transporte de material ocurrió desde el 27 de marzo al 2 de abril. Tanto el macho como la hembra colaboraron en la construcción del nido (Figura 2). Se aproximaban al nido de forma cautelosa, probablemente para no atraer depredadores, mientras emitían una llamada corta *dee-dee* o *dee-dee-dee*, común en esta especie (Fagan y Komar 2016). El macho usualmente era el primero en colocar el material, luego proseguía la hembra, quién además de colocarlo, le iba dando forma al nido (Video 1S: <https://www.youtube.com/watch?v=7rrYAb9nUII>). En una ocasión, la pareja tomó material de un nido inactivo de paloma aliblanca (*Zenaida asiatica*) ubicado a 5 m de distancia del nido en construcción. Fueron más activos por la mañana con intervalos de llegada de 15 a 20 min, máximo 30 min (visto en dos ocasiones). Al terminar, permanecían afuera del nido de 5 a 10 s antes de marcharse juntos nuevamente. Este comportamiento en pareja es común en otras especies de la familia Fringillidae del género *Euphonia* (Barnard 1954, Skutch 1954, Skutch 1985, Sargent 1993, Wright et al. 2017, Di Sallo et al. 2019) y *Chlorophonia* (Skutch 1954, Skutch 1985, Funes 2018).

Comportamiento defensivo

El 11 de abril a las 16:30 h, dos individuos de *Myiozetetes similis* se aproximaron al nido y la hembra de *E. affinis* salió y comenzó a emitir una intensa llamada de alarma tratando

de ahuyentarlos por aproximadamente 5 min. El macho no estaba cerca. Su llamado atrajo a un chipecillo amarillo (*Setophaga petechia*), un *Tyrannus melancholicus*, y a una pareja de *Thraupis episcopus* al mismo tiempo. Luego se retiró la hembra de *E. affinis* y las otras aves también comenzaron a alejarse. En individuos de *E. hirundinacea* se ha reportado que tanto el macho como la hembra emiten llamadas de alarma aumentando su intensidad a medida se acerca alguna perturbación al nido (Sargent 1993).

Incubación

Del 3 al 17 de abril observé que la hembra permanecía por más tiempo dentro del nido, lo que sugería que habían entrado a la etapa de incubación. No logré determinar el tamaño de puesta aunque se han reportado de 2-3 huevos para esta especie en Costa Rica (Hilty 2020). La hembra se encargó de la incubación, mientras que el macho la alimentaba por regurgitación fuera del nido, tal y como ocurre en *E. hirundinacea* (Sargent 1993) y *E. pectoralis* (DiSallo et al. 2019). El macho emitía llamadas cortas y fuertes cada vez que llegaba o se iba del nido; luego salían juntos en lapsos de descanso de incubación, semejante a lo documentado para *E. hirundinacea* (Skutch 1954, Sargent 1993). Al regresar, el macho usualmente inspeccionaba primero el nido desde afuera y luego la hembra entraba. Probablemente este comportamiento obedece a una inspección de los huevos antes de que la hembra vuelva a posarse sobre ellos para



saber si han eclosionado (Skutch 1953, Sargent 1993). Estimé que el periodo de incubación duró 15 días, coincidiendo con el rango de días de *E. hirundinacea* (14-16 días, Skutch 1954, Sargent 1993) y *E. laniirostris* (13-16 días, Barnard 1954).

Crianza de polluelos

Entre el 18 y el 21 de abril descubrí que la pareja salía junta, y al regresar, macho y hembra se turnaban para entrar al nido, ya que ambos colaboraban con la alimentación de los polluelos. En general, el cuidado parental de ambos padres fue similar a lo registrado en otras especies de eufonias (Skutch 1954, Sargent 1993, Perella *et al.* 2017, Wright *et al.* 2017, Di Sallo *et al.* 2019). Ambos padres eran más sigilosos al llegar al nido y los silbidos eran aún más suaves, probablemente para no atraer a depredadores (Sargent 1993). Algunas veces, la hembra se mantenía por más tiempo en el nido y el macho se iba solo, lo que podría deberse a que la hembra calentaba a los polluelos (Sargent 1993). Luego la hembra salía sola del nido y regresaban en pareja.

El 23 de abril a las 16:23 h observé a la pareja vocalizar fuera del nido de manera insistente. No entraron, y luego se alejaron sin regresar al nido. Noté que algunos materiales del nido habían sido removidos (Figura 3). Al día siguiente a las 10:30 h, la pareja llegó nuevamente cerca del nido, pero sin entrar, lo rodeaban y emitían un silbido corto y fuerte. Luego se fueron y no regresaron más. Es posible que el nido haya sido depredado, sin embargo, no tuve forma de comprobarlo.

Competencia interespecífica

En parejas de *E. hirundinacea*, la poca frecuencia de visitas de los padres a los nidos contribuye a reducir el riesgo de depredación (Sargent 1993). Sin embargo, en este caso detecté periodos de ausencia de hasta 30 min (en dos ocasiones), y esto probablemente tuvo el efecto contrario (Sargent 1993). Observé que los tiránidos *M. similis* y *T. melancholicus* robaron material del nido y halaban el material desde la parte trasera en cuatro ocasiones mientras se encontraba activo. La especie *Campylorhynchus rufinucha* tomó material cuando el nido había sido abandonado.

Es posible que el robo de material pudo haber interrumpido el proceso reproductivo de esta pareja, como se ha documentado en otras especies de passeriformes (Fraga y Salvador 2013, Beckman y Martin 2016). Posiblemente las aves que robaron material modificaron el nido de forma que los padres no pudieran acceder a los polluelos, y estos últimos probablemente quedaran atrapados. En mis dos últimas observaciones los adultos vocalizaron desde afuera rodeando el nido sin ingresar (dos ocasiones en dos días seguidos). La otra posibilidad es que los polluelos hayan sido depredados directamente y que los padres regresaran a buscarlos y al no encontrarlos abandonaron el nido.

Implicaciones para la conservación

La descripción del comportamiento de anidación de *E. affinis* en una zona urbana proporciona datos importantes sobre la historia natural de la especie, así como sobre los factores que pueden afectar negativamente el éxito reproductivo. El comportamiento de construcción y cuidado parental es similar al de otras aves del género *Euphonia* (Skutch 1954, Sargent 1993, Di Sallo *et al.* 2019, Perella *et al.* 2017, Wright *et al.* 2017). El robo del material del nido afectó el éxito reproductivo. Es necesario llevar a cabo más estudios para comprender las adaptaciones de anidación de *E. affinis*, su período reproductivo, su éxito reproductivo, el tamaño de puesta, y las tasas de depredación en ambientes urbanos.

Agradecimientos

A Vicky Galán por sus aportes para mejorar el manuscrito inicial.

Referencias

Barnard, G. C. 1954. Notes on the Nesting of the Thick-billed Euphonia in the Panama Canal Zone. *The Condor* 56 (2): 98–101.

Beckman, C. y K. Martin. 2016. Testing hypotheses about the function of repeated nest abandonment as a life history strategy in a passerine bird. *Ibis*: 158: 335–342.

Brush, T. 2009. Range Expansions and New Breeding Records of Birds in Tamaulipas, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 54 (1):91–96.

Dickey, D. y A. J. van Rossem. 1938. *The Birds of El Salvador*. Zoological Series 23. Chicago: Field Museum of Natural History.

Di Sallo, F.G., Bodrati A y K. L. Cockle. 2019. Nesting and natural history of the Chestnut-bellied Euphonia (*Euphonia pectoralis*) in Misiones, Argentina, and comparison with other species in the genus. *Ornitología Neotropical* 30: 19–26.

eBird. 2020. eBird: Una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves. Ithaca, New York. <http://www.ebird.org>.

Fagan, J. y O. Komar. 2016. *Field Guide to Birds of Northern Central America*. Ilus. R. Dean y P. Burke. New York: Peterson Field Guides, Houghton Mifflin.

Fraga, R. y S. Salvador. 2013. Conducta y biología reproductiva de la Tacuarita Azul (*Polioptila dumicola*) en un área Pampeana y otra del Espinal, Argentina. *Historia Natural* 3 (2): 37–50.

Funes, G. 2018. Notas sobre la anidación de la clorofonia corona azul (*Chlorophonia occipitalis*) en El Salvador. *Zeledonia* 22 (2): 59–63.

González-Urrutia, M. 2009. Avifauna urbana en América Latina: Estudios de casos. Centro de Estudios Agrarios y Ambientales, Chile. *Gestión Ambiental* 17: 55–68.



- Hilty, S. 2020. Scrub Euphonia (*Euphonia affinis*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.screup1.01>.
- Howell, S. N. G. y S. Webb. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Nueva York: Oxford University Press.
- MAG. 2013. Precipitación anual de la República de El Salvador, C.A. Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego. Departamento de planificación.
- Malacalza V. y J. Navas. 1996. Biología y ecología reproductiva del *Phalacrocorax albiventer* en Punta León, Chubut, Argentina. *Ornitología Neotropical* (7): 53–61.
- Perella, D.F., Davanco, P.V., Oliveira, L. S., Sousa, M. S. y M. R. Francisco. 2017. Reproductive aspects of the Purple-throated Euphonia, *Euphonia chlorotica* (Aves: Fringillidae) in southeastern Brazil, and first record of the species nesting inside a vespiary. *Zoologia* 34: e19989.
- Rodríguez-Casanova, A. y Zuria, I. 2017. Biología reproductiva de anátidos (Familia Anatidae) en la Laguna de Zumpango, Estado de México. *Huitzil* 19 (1): 1–13.
- Sánchez-Soto, S. 2013. Nuevo sitio de anidación de la eufonia garganta negra (*Euphonia affinis*). *Zeledonia* 17(2): 65–67.
- Sargent, S. 1993. Nesting biology of the Yellow-throated Euphonia: large clutch size in a neotropical frugivore. *The Wilson Bulletin* 105 (2): 285–300.
- Skutch, A. F. 1953. Male bird discovery of nestlings. *The Ibis* 95 (1): 1–37.
- Skutch, A. F. 1954. *Life Histories of Central American Birds: Families Fringillidae, Thraupidae, Icteridae, Parulidae and Coerebidae*. Ilus. D. R. Eckelberry. Berkeley: Cooper Ornithological Society.
- Skutch, A. F. 1985. Clutch Size, Nesting Success, and Predation on Nests of Neotropical Birds, Reviewed. *Ornithological Monographs* 36: 575–594.
- Wright, Z., J. Port y H. F. Greeney. 2017. Male and female parental care in the Golden-rumped Euphonia (*Euphonia cyanocephala*). *Ornitología Colombiana* 16: eNB07.
-



Figura 1. Nido de Eufonia Gorjinegra (*Euphonia affinis*) con forma de domo y entrada lateral, colocado entre cables enrollados y unidos a una línea de energía eléctrica, San Salvador, El Salvador.

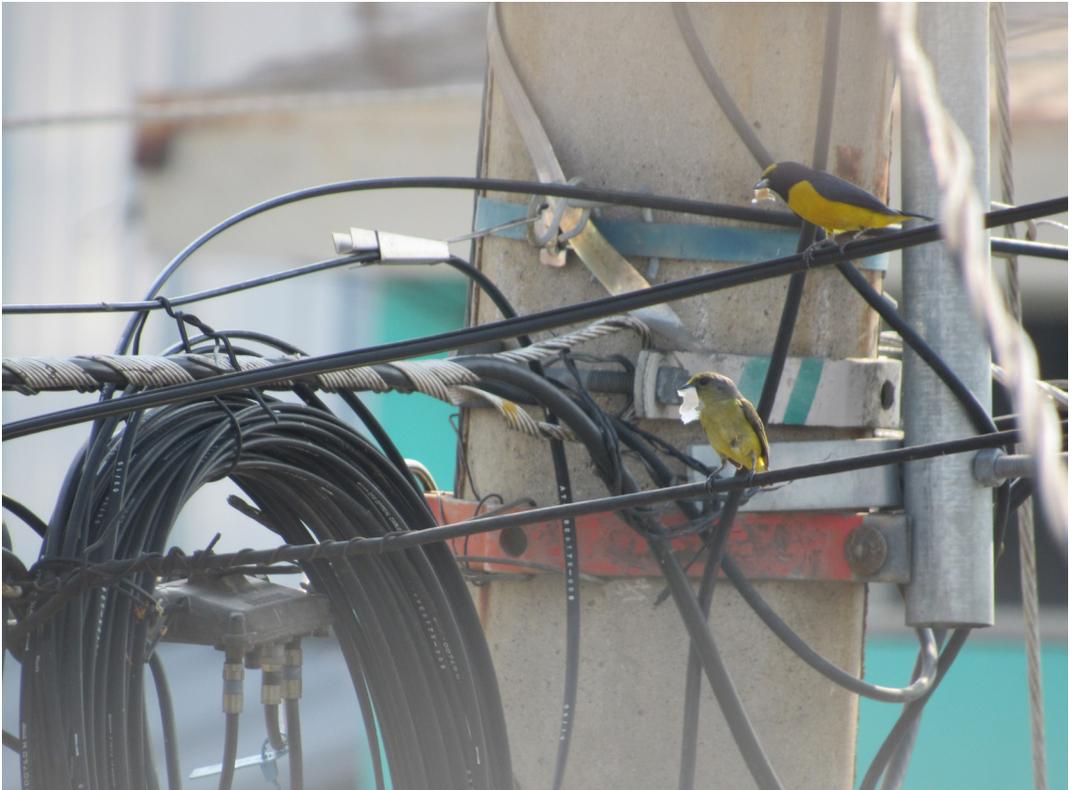


Figura 2. Macho (arriba) y hembra (abajo) de Eufonia Gorjinegra (*Euphonia affinis*) llevando material vegetal para la construcción del nido en San Salvador, El Salvador.

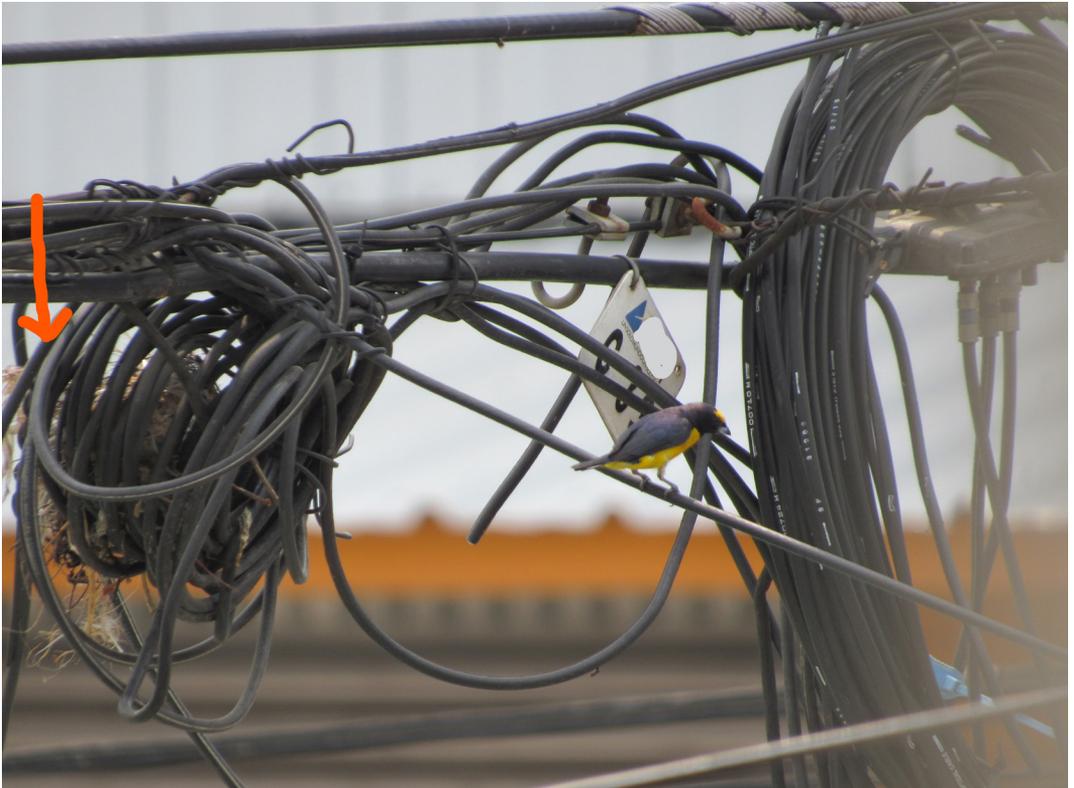


Figura 3. Macho de Eufonia Gorjinegra (*Euphonia affinis*) vocalizando fuera del nido sin lograr entrar (la flecha anaranjada indica la parte trasera donde observé que el material había sido removido, posiblemente por robo de material o depredación de polluelos).