

**DESCRIPCIÓN DEL NIDO Y HUEVOS DE LA ESMERALDA  
OCCIDENTAL *Chlorostilbon melanorhynchus*  
(TROCHILIDAE)**

**Nest and egg description of Western Emerald  
*Chlorostilbon melanorhynchus* (Trochilidae)**

Luis Cueva<sup>12\*</sup>  
Belén Álvaro<sup>3</sup>,  
Erick David Acosta-Luzuriaga<sup>3</sup>,  
Glenda Pozo-Zamora<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Programa de Posgrado en Biología, Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica, San Pedro, San José, Costa Rica.

<sup>2</sup>Laboratorio de Ecología Urbana y Comunicación Animal, Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San Pedro, San José, Costa Rica.

<sup>3</sup>Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Biológicas, Numa Pompilio Llona S/N y Yaguachi, Quito, Ecuador.

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Rumipamba 341 y Av. de los Shyris, Quito, Ecuador.

\*Autor para correspondencia: [luisfer\\_cueva@hotmail.com](mailto:luisfer_cueva@hotmail.com)

Citación: Cueva, L., B. Álvaro, E. D. Acosta-Luzuriaga & G. Pozo-Zamora (2025). Descripción del nido y huevos de la Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* (Trochilidae) Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Ornitología*, 11(1), 66–71. DOI: <https://doi.org/10.18272/y9stg374>

---

Recibido:  
12.12.2023

Aceptado:  
04.06.2025

Publicado en línea:  
02.07.2025

Editado por:  
Juan Freite

---

## Resumen

La Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* (Trochilidae) se distribuye en bordes de bosques y áreas disturbadas en Ecuador y Colombia, pero existe escaso conocimiento sobre su biología reproductiva. En este trabajo describimos un nido y sus huevos encontrados en el bulevar San Pedro, provincia de Pichincha, Ecuador, y proveemos notas sobre el comportamiento de la hembra incubante. El tipo de nido era una copa alta/lateral. Estaba adherido con telaraña y fibras vegetales a una rama. Su exterior estaba cubierto por una capa de hierbas secas, semillas de Asteraceae

y musgo. El tapizado interno estaba recubierto por fibras algodonosas blancas de cardo. La puesta consistió en dos huevos elipsoides de color blanco. La descripción del nido y la nidada se asemejan a otros nidos descritos de este género. Es importante publicar este tipo de observaciones para dilucidar otras incógnitas persistentes sobre esta y otras especies, como el éxito de nidificación o factores que determinan la ubicación de un nido.

## Palabras clave

Anidación, biología reproductiva, colibrí, comportamiento, reproducción.

## Abstract

The Western Emerald *Chlorostilbon melanorhynchus* (Trochilidae) occurs in forest edges and disturbed areas of Ecuador and Colombia, but little is known about its reproductive biology. Here, we describe a nest and its eggs found on San Pedro Boulevard, province of Pichincha, Ecuador, and provide notes on the behavior of the incubating female. The nest type was high/lateral cup, and was attached with cobwebs and plant fibers to a branch. Its exterior was lined with a layer of dried grasses, Asteraceae seeds, and moss. The inner lining was covered with white, cottony thistle fibers. The clutch consisted of two white, ellipsoid eggs. The description of the nest and clutch is consistent with previous reports for other species in the genus *Chlorostilbon*. Publishing these observations is important to help elucidate persistent questions about this and other species, including nesting success and the factors influencing nest-site selection.

## Key words

Behavior, breeding biology, hummingbird, nesting, reproduction.

La Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* (Trochilidae) se distribuye en las estribaciones andinas del occidente de Colombia y Ecuador y los valles andinos centrales de Ecuador, entre 600 y 2700 m s.n.m (Schuchmann, 1999; Freile & Restall, 2018; Bündgen *et al.*, 2020). Habita en sotobosque, matorrales, áreas semiabiertas, jardines, cultivos y bordes de bosques (Gutiérrez *et al.*, 2004; Freile & Restall, 2018).

Existe poca información sobre la historia natural de *C. melanorhynchus*, en parte debido a que se la consideraba hasta hace pocos años como una subespecie de la Esmeralda Coliazul *C. mellisugus* (Stiles, 1996; Clements *et al.*, 2008). Actualmente, la información que se conoce de *C. melanorhynchus* proviene de Ortiz-Crespo (2011), quien brinda observaciones de la forma y estructura del nido, aunque no proporciona medidas del nido. En el presente trabajo describimos un nido y brindamos una breve descripción de los huevos y comportamiento de la hembra incubante de *C. melanorhynchus*.

El 13 de mayo de 2023 encontramos una hembra adulta de *C. melanorhynchus* anidando en el bulevar San Pedro de Taboada (-0,33270, -78,45973; 2470 m s.n.m.; Fig. 1), un área de recreación pública junto al río San Pedro, cantón Rumiñahui, al sur de la provincia de Pichincha, Ecuador. Tomamos medidas del nido con un calibrador plástico Vernier de 3 pulgadas y una cinta métrica. Anotamos forma y componentes del nido, así como datos de la vegetación circundante. Medimos cobertura vegetal con la aplicación móvil Habit App v 1.1, Scrufster, ya que ha demostrado ser fiable para medir cobertura (Bianchi *et al.*, 2017). Además, registramos color, forma y medidas de los huevos. Los huevos no fueron medidos físicamente, sino mediante fotografías y con las medidas del nido como referencia para estimar el tamaño usando el programa de acceso libre ImageJ v 1.52 (W. Rasband, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA). Este programa es fiable para estimar medidas de huevos en imágenes digitales (Troscianko *et al.*, 2014).

El nido estaba al borde de una pendiente de aproximadamente 70°, adherido con telarañas y fibras vegetales a la rama principal de un arbusto que no fue posible identificar debido a que carecía de floración. El nido se ubicaba a 2,10 m del

suelo, unido lateralmente a una de las ramas y cubierto por ramas secundarias. La vegetación en el sitio de anidación tenía un 82% de cobertura vegetal y estaba junto a una pista de atletismo y a 60 m del río San Pedro (Fig. 2). El nido se encontraba dentro de un parche de matorrales de crecimiento secundario que incluía árboles y arbustos de *Eucalyptus* (Myrtaceae), *Passiflora* (Passifloraceae), *Solanum nigrescens* (Solanaceae), *Alternanthera porrigens* (Amaranthaceae), *Mintostachys mollis* (Lamiaceae), *Rubus glaucus* (Rosaceae), *Ageratina* (Asteraceae) y *Byttneria ovata* (Malvaceae), entre otras.



**Figura 1:** Hábitat de anidación de Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* en el boulevard San Pedro de Taboada, Pichincha, Ecuador, 13 de mayo de 2023 (Luis Cueva).



**Figura 2:** Nido y hembra adulta de Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* en el boulevard San Pedro de Taboada, Pichincha, 13 de mayo de 2023 (Luis Cueva).



**Figura 3:** Huevos de Esmeralda Occidental *Chlorostilbon melanorhynchus* en el boulevard San Pedro de Taboada, Pichincha, 13 de mayo de 2023 (Luis Cueva).

El tipo nido era una copa alta/lateral (Simón & Pacheco, 2005), medía 37 mm de alto,  $42 \times 47$  mm de diámetro externo,  $26 \times 31$  mm de diámetro interno de la taza y 22 mm de profundidad. La estructura externa estaba recubierta por una capa densa de hierbas secas, semillas de cardo (*Silybum* sp.; Asteraceae) y musgo, todo entretejido con telaraña. El nido estaba tapizado por dentro con fibras algodonosas blancas de cardo. En un radio de c. 3 m del nido había fuentes potenciales de los materiales utilizados en la construcción del nido. El nido contenía dos huevos blancos de forma elipsoide, que midieron:  $11,51 \times 7,67$  mm y  $11,21 \times 7,88$  mm (Fig. 3).

El día de encuentro del nido realizamos observaciones de 9h00–12h00. En este lapso, solo la hembra atendió el nido (en esta especie el dimorfismo cromático es evidente; Freile & Restall, 2018). En las 3 horas de observación la hembra no se alejó del nido. Únicamente salió del nido y se perchó por unos segundos en dos ramas ubicadas a 2 m del nido y a 4 m sobre el suelo; luego retornó directamente al nido. Esto ocurrió tres veces en el periodo de observación, por lo que el tiempo de incubación fue alto. Debido a esto, solamente tomamos fotografías de la parte interna y externa del nido, aprovechando los periodos en los que la hembra salió del mismo. El 17 de junio de 2023 retornamos al lugar de anidación

entre 12h00–14h00, pero encontramos el nido vacío e intacto. No registramos individuos de *C. melanorhynchus* en el área. El 7 de noviembre de 2023 regresamos al área de estudio con la finalidad de coleccionar la planta de la cual colgaba el nido para identificarla. Sin embargo, no fue posible localizarla ya que el lugar se encontraba invadido en su totalidad por *Rubus glaucus*.

La forma y composición del nido, y el tamaño de puesta de *C. melanorhynchus* es similar a otros nidos descritos del género *Chlorostilbon* (Schuchmann, 1999). El nido con forma de taza no contenía ningún tipo de adorno o decoración, al igual que los nidos descritos de *C. mellisugus* (Thomas, 1994), Esmeralda Vientrebrillante *C. lucidus* (Oniki & Antunes, 1998) y Esmeralda Jardinera *C. assimilis* (Sandoval & Escalante, 2010). Nuestro nido es semejante al nido previamente descrito por Ortiz-Crespo (2011), quien encontró que la especie utiliza trozos de corteza, fibras vegetales y semillas algodonosas de color semejante al entorno del nido. Además, el tapizado interno sedoso es similar a lo reportado por Ortiz-Crespo (2011), aunque en su caso estaba recubierto por semillas de bromelias y por el involucro (conjunto de brácteas que rodea a las flores; Ulzurrún, 2024) de semillas plumosas o sedosas de la familia Bombacaceae. Ambas descripciones del nido también coinciden en su colocación: pegado a ramas desde el costado del nido (Ortiz-Crespo 2011). Nuestra descripción del nido y huevos es similar a la información no publicada de la misma especie, recolectada en Quindío, Colombia, en 2021 (Fierro, 2021).

La fecha de encuentro con el nido corresponde al inicio de la época seca (Cedeño & Donoso, 2010), similar a lo que se ha reportado en nidos de *Chlorostilbon* en época seca en Venezuela (Thomas, 1994), Costa Rica (Sandoval & Escalante, 2010), Colombia (Fierro, 2021) y Brasil (Oniki & Antunes, 1998). Por otro lado, si bien el nido estaba cubierto por vegetación densa, fue encontrado dentro de una zona recreativa cuyo entorno general era un área abierta con dominancia de herbáceas y arbustos. Este hábitat concuerda con otros registros de nidos del género, como matorral en regeneración (Thomas, 1994), zonas arbustivas en un campus universitario (Oniki & Antunes, 1998) y zona abierta con jardines (Sandoval & Escalante, 2010). Los sitios de anidación reportados son áreas con vegetación secundaria e intervenidos, lo que sugiere que *C. melanorhynchus* y otras especies de *Chlorostilbon* pueden utilizar hábitats perturbados para anidar. Adicionalmente, el nido que registramos fue construido a 2,10 m sobre el suelo, lo cual representa la mayor altura de nidificación reportada en el género (Thomas, 1994; Oniki & Antunes, 1998; Sandoval & Escalante, 2010).

Es relevante la difusión de observaciones sobre especies poco estudiadas pues enriquece el conocimiento sobre su biología reproductiva. En cuanto a *C. melanorhynchus*, este tipo de información ayuda a entender los factores que determinan la ubicación de los nidos de colibríes en áreas degradadas, patrones estacionales de anidación, así como el éxito de nidificación de zonas disturbadas.

## Agradecimientos

A Efraín Freire, quien colaboró con la identificación de la vegetación circundante. A Marissa Barreno y Benjamín Brito por el acompañamiento en la fase de campo. A Karolina Fierro y un revisor anónimo por sus sugerencias para mejorar este escrito.

## Referencias

Bianchi, S., Cahalan, C., Hale, S., & Gibbons, J. M. (2017). Rapid assessment of forest canopy and light regime using smartphone hemispherical photography. *Ecology and Evolution*, 7(24), 10556–10566. DOI: <https://doi.org/10.1002/ece3.3567>

Bündgen, R., Kirwan, G. M., Boesman, P. F. D., & Greeney, H. F. (2020). Western Emerald (*Chlorostilbon melanorhynchus*), versión 1.0. En S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, & T. S. Schulenberg (Eds), *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. URL: <https://birdsoftheworld.org/bow/species/weseme1/1.0/introduction>

Cedeño, J., & Donoso, M. C. (2010). *Atlas pluviométrico del Ecuador*. Guayaquil: Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

- Clements, J. F., Schulenberg, T. S., Iliff, M. J., Billerman, S. M., Fredericks, T. A., Sullivan, B. L., & Wood, C. L. (2008). *The eBird/Clements Checklist of Birds of the World: v2024*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. URL: <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/introduction/updateindex/dec08overview/dec08/>
- Fierro, K. (2021). Proyecto Gradientes Colombia. blogspot: <https://shorturl.at/04AB2>
- Freile, J. F., & Restall, R. (2018). *Birds of Ecuador*. London: Helm Field Guides.
- Gutiérrez-Z., A., Carrillo, E., & Rojas, S. (2004). *Guía ilustrada de los colibríes de la Reserva Natural Río Ñambí*. Bogotá: Fondo para la Acción Ambiental & Fundación Ecológica Los Colibríes.
- Oniki, Y. & Antunes, A. Z. (1998) On two nests of the Glittering-bellied Emerald *Chlorostilbon aureoventris* (Trochilidae). *Ornitología Neotropical*, 9, 71–76. URL: <https://sora.unm.edu/node/119286>
- Ortiz-Crespo, F. I. (2011). *Los colibríes, historia natural de unas aves casi sobrenaturales*. Segunda Edición. Quito: Imprenta Mariscal.
- Sandoval, L. & Escalante, I. (2010) Nest description of the Garden Emerald (*Chlorostilbon assimilis*) from Costa Rica. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122, 597–599. DOI: <http://dx.doi.org/10.1676/09-129.1>
- Schuchmann, K. L. (1999). Family Trochilidae (Hummingbirds). En J. del Hoyo, A. Elliott, & J. Sargatal (Eds), *Handbook of the birds of the world, Volume 5* (pp. 468–680). Barcelona: Lynx Edicions.
- Simon, J. E., & Pacheco, S. (2005). On the standardization of nest descriptions of Neotropical birds. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 13(2), 143–154. URL: <http://revbrasilornitol.com.br/BJO/article/view/2201>
- Stiles, F. G. (1996). A new species of emerald hummingbird (Trochilidae, *Chlorostilbon*) from the Sierra de Chiribiquete, southeastern Colombia, with the review of the *C. mellisugus* complex. *The Wilson Bulletin*, 108(1), 1–27. URL: <https://www.jstor.org/stable/4163634>
- Thomas, B. T. (1994). Blue-tailed Emerald Hummingbird (*Chlorostilbon mellisugus*) nesting and nestling development. *Ornitología Neotropical*, 5, 57–60. URL: <https://sora.unm.edu/node/119194>
- Troscianko, J. (2014). A simple tool for calculating egg shape, volume and surface area from digital images. *Ibis*, 156(4), 874–878. DOI: <https://doi.org/10.1111/ibi.12177>
- Ulzurrun, P. (2024). Caracteres morfológicos clave para una correcta identificación de malezas del género *Conyza*: *C. bonariensis* y *C. sumatrensis*. *Malezas*, 12, 4–14. URL: <https://asacim.org.ar/wp-content/uploads/2024/11/04-DIEZ-DE-ULZURRUN.pdf>