

EL NIDO Y HUEVOS DE LA GALLINA-DE-MONTE CENTROAMERICANA (*DENDRORTYX LEUCOPHRYS*)

Oliver Komar^{1,5}, Samuel López de Aquino², Luis Eduardo Girón^{3,5}, & Carlos Manuel Zaldaña Fonseca^{4,5}

¹Natural History Museum and Biodiversity Research Center, University of Kansas, Lawrence, KS 66045, USA.

²Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 70-399, México, D. F. 04510, México.

³Escuela de Biología, Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

⁴Colonia Florencia, Calle Las Lilas, No. 159-A, Soyapango, El Salvador.

The nest and eggs of the Buffy-crowned Wood-Partridge (*Dendrortyx leucophrys*).

Key words: El Salvador, nest, New World quails, Buffy-crowned Wood-Partridge, *Dendrortyx leucophrys*, Marbled Wood-Quail, *Odontophorus gujanensis*.

La historia natural de las tres especies del género *Dendrortyx*, codornices endémicas de México y Centroamérica, es poco conocida. La Gallina-de-monte Veracruzana (*Dendrortyx barbatus*) y la Gallina-de-monte Coluda (*D. macroura*) construyen nidos abiertos sobre el suelo (Carroll 1994) pero el nido de la Gallina-de-monte Centroamericana (*D. leucophrys*) no ha sido descrito. El nido de la Gallina-de-monte Coluda ha sido encontrado dentro de una cavidad natural con un techo de material vegetativo (Warner 1959). La mayoría de las especies de Odontophoridae (codornices y perdices del Nuevo Mundo) construyen sus nidos en una leve depresión

sobre el suelo, abierta y alineada con vegetación, mientras que algunas especies de *Odontophorus* construyen nidos cubiertos (Skutch 1947, Carroll 1994, Madge & McGowan 2002). Se ha reportado que las especies de esta familia frecuentemente esconden sus nidos en la base de los árboles o donde existe mucha hierba. Presentan nidadas grandes (6–18 huevos) principalmente en las zonas templadas; en cambio, se presentan nidadas pequeñas (3–6 huevos) en las zonas tropicales (Howell & Webb 1995, Gordillo-Martínez 1998).

Según Oates (1901), un huevo asignado a la Gallina-de-monte Centroamericana en el Museo Británico es de color crema-rojizo, con manchas de color café-rojizo, y su tamaño es 44 × 30 mm. Basados en información proporcionada por pobladores locales que observaban a esta especie, Dickey & van Rossem

⁵*Dirección actual:* Programa de Ciencias para la Conservación, SalvaNATURA, Colonia Flor Blanca, 33 Avenida Sur # 640, San Salvador, El Salvador.
E-mail: okomar@salvanatura.org



FIG. 1. El nido de la Gallina-de-monte Centroamericana (*Dendrortyx leucophrys*). En la fotografía de la izquierda, una barra blanca indica la entrada del nido. El mismo nido, visto de cerca, aparece en la fotografía de la derecha.

(1938) mencionaron que la nidada es de cuatro o cinco huevos. Sin embargo, Raabe (2003) observó un grupo familiar con seis polluelos, la cual se redujo (presumiblemente por depredación) durante 10 meses hasta solamente quedar una cría. La época de anidación está reportada de Febrero a Septiembre, pudiéndose observar polluelos de Abril a Septiembre (Carroll 1994). Sin embargo, Raabe (2003) observó crías con sus padres desde Abril hasta el siguiente Febrero.

El 28 de Junio del 2002, encontramos un nido de la Gallina-de-monte Centroamericana 20 m por debajo de la orilla del cráter del pico oriente del volcán de San Vicente (13,597°N, 88,839°W, 1970 m s.n.m.), en el Municipio Nuevo Tepetitán, departamento de San Vicente, El Salvador. Localizamos el nido cuando un adulto salió corriendo de él, mientras caminábamos sobre una calle rústica que se encontraba a 50 cm del nido. El nido contenía seis huevos y el adulto estaba todavía incubándolos el 4 de Julio cuando los recolectamos. El nido, los huevos y los embriones en desarrollo avanzado se encuentran depositados en el University of

Kansas Natural History Museum (KUNHM 109211).

El hábitat. El sitio es un bosque nublado con árboles de 20–25 m de altura, formando un dosel casi cerrado en su totalidad (98%). El estrato medio de los árboles de 6 a 12 m de alto y un estrato arbustivo de 1,5–3 m de alto formaban una cobertura secundaria cerrada a nivel de aproximadamente 40%. Debido a lo anterior, el estrato herbáceo resultaba escaso, excepto en la orilla de los claros (como por ejemplo, a lo largo del camino). Los árboles grandes estaban cubiertos de abundantes epifitas como bromelias y musgos. El nido se localizó sobre el suelo adyacente a las raíces expuestas de un tronco caído, a la orilla del camino (Fig. 1). El ancho del camino (4 m) y la existencia de un claro de 10 × 10 m, formado por la unión de dos caminos cercanos al nido, propiciaban la entrada de una gran cantidad de luz. La pendiente era de 20° con vertiente hacia el norte.

El nido. La construcción era en forma de un horno, con un techo de 10 cm de grosor for-



FIG. 2. Los huevos de la Gallina-de-monte Centroamericana (*Dendrortyx leucophrys*).

mado con ramitas y hojas secas flojamente intercaladas, y con una entrada amplia al lado (9 cm de ancho y 10 cm de alto; Fig. 1). El tronco caído formaba una de las paredes. La base del nido estaba formada de ramitas flojas y hojas secas y alineada con hojas secas. La base y el techo eran fabricados de materiales parecidos, aparentemente colocados por la gallina-de-monte. No podemos excluir la posibilidad que estos materiales se habían acumulado en el sitio, y que la gallina-de-monte excavó una cavidad justo para colocar su nido. Sin embargo, no habían materiales con mayor grado de descomposición, tal que creemos que fueron traídos por la gallina-de-monte. La profundidad de la cavidad, de la entrada hasta la pared trasera, era de 19 cm. Las medidas externas del nido eran de 23 cm de la entrada hasta la pared trasera. Los huevos se encontraban en una depresión 5 cm debajo de la entrada.

Los huevos. Los seis huevos eran de forma ovalada y de color crema con abundantes manchas café (Fig. 2). El color base era similar al "Pale Horn Color # 92" según el estándar de Smithe (1975). En cambio, el color base del

TABLA 1. Medidas de huevos de la Gallina-de-monte Centroamericana (*Dendrortyx leucophrys*).

Longitud (mm)	Ancho (mm)
41,0	35,0
42,5	32,4
45,0	32,4
42,7	31,8
43,1	32,4
41,2	30,6
Media 42,6 ± 1,45 SD	32,4 ± 1,44 SD

huevo en el Museo Británico (no catalogado) era un color cremoso más oscuro (examinado en fotografía), pero no tan oscuro y rojizo como se indica en la lámina publicada en Oates (1901). Las medidas promedio de los seis huevos fueron de 42,6 × 32,4 mm, con considerable variación, no solamente en el largo y ancho sino también en forma (Tabla 1).

Es muy notable que el nido encontrado de la Gallina-de-monte Centroamericana estuviera cubierto, ya que las otras especies de *Dendrortyx* construyen nidos abiertos. Sin embargo, un nido de la Gallina-de-monte Coluda fue construido debajo de un techo pre-existente de vegetación (Warner 1959). Se conoce que algunas especies del género *Odontophorus* construyen nidos cubiertos parecidos al nido que observamos. De hecho, el nido de la Gallina-de-monte Centroamericana se parece mucho a la descripción que existe del nido de Codorniz Carirroja (*O. gujanensis*) (Skutch 1947).

La evidencia osteológica (Holman 1961) sugiere que *Dendrortyx* es el género más primitivo de los Odontophoridae. Se sugiere también que *Odontophorus* es el género más primitivo de un clado de géneros tropicales (Holman 1961), y potencialmente podría haber derivado del linaje de *Dendrortyx* o de un ancestro en común. La mayoría de especies

norteamericanas de Odontophoridae, que supuestamente han evolucionado a partir del linaje del género *Dendrortyx*, construyen sus nidos abiertos en el suelo debajo de vegetación espesa, la que ayuda a ocultarlos (Carroll 1994). Si la hipótesis sistemática de Holman (1961) es correcta, presumiblemente la construcción de nidos cubiertos podría ser un atributo primitivo en la familia y haber evolucionado solamente una vez en el ancestro de *Dendrortyx* y *Odontophorus*. Esta hipótesis requiere de más estudios filogenéticos, realizados con metodologías modernas como las moleculares. Un nido cubierto puede ser una adaptación a bosques cerrados con poco estrato herbáceo. En bosques cerrados, hay poca vegetación espesa al nivel del suelo, por lo que un techo podría reducir la depredación e incrementar el éxito de anidación.

Los huevos encontrados eran mucho más claros y menos rojizos que lo ilustrado en Oates (1901); la diferencia podría deberse en parte a la variación natural (el huevo del Museo Británico fue colectado en Guatemala por Salvin & Godman), ya que en la fotografía del huevo ilustrado (Oates 1901) se ve solamente un poco más oscuro que los huevos encontrados. Sin embargo, la ilustración claramente representa un error de la imprenta, o quizás el papel utilizado ha causado su decoloración con el tiempo. Lamentablemente, este hecho ha contribuido a errores en la descripción del huevo en la literatura reciente (Carroll 1994, Howell & Webb 1995). Además, la forma de los huevos de la nidada en El Salvador era más ancha y menos larga que las dimensiones reportadas (Oates 1901, Carroll 1994).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a A. Cristiani y L. Cristiani por el permiso, hospedaje y apoyo logístico para realizar el estudio en propiedad privada, y a A. M. Majano, E. López Zepeda y R. Ibarra del

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por permisos de colecta y apoyo logístico. D. G. D. Russell proporcionó una fotografía e información de la colección de huevos del Natural History Museum, Tring (Inglaterra). J. P. Carroll, A. G. Navarro Sigüenza, J. J. Thompson y K. Zyskowski amablemente proporcionaron comentarios sobre el manuscrito. Este estudio fue parte de una investigación de la ecología del Volcán de San Vicente financiada por el University of Kansas Natural History Museum (Leaman Harris Biodiversity Scholarship), University of Kansas Center for Latin American Studies (Tinker Field Research Grant) y por la National Science Foundation de los Estados Unidos (Graduate Research Fellowship).

REFERENCIAS

- Carroll, J. P. 1994. Family Odontophoridae (New World quails). Pp. 412–433 *in* del Hoyo, J., A. Elliott, & J. Sargatal (eds.). Handbook of the birds of the world. Volume 2: New World vultures to guineafowl. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
- Dickey, D. R., & A. J. van Rossem. 1938. The birds of El Salvador. Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. 23: 1–609.
- Gordillo-Martínez, A. 1998. Patrones de distribución de la familia Phasianidae (Aves: Galliformes) en la República Mexicana. Tesis de Licenciatura, Univ. Nacional Autónoma de México, Zaragoza, México.
- Holman, J. A. 1961. Osteology of living and fossil New World quails (Aves, Galliformes). Bull. Florida State Mus. Biol. Sci. 6: 131–233.
- Howell, S. N. G., & S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and Central America. Oxford Univ. Press, New York, New York.
- Madge, S., & P. McGowan. 2002. Pheasants, partridges, and grouse: a guide to the pheasants, partridges, quails, grouse, guineafowl, button-quails, and sandgrouse of the world. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.
- Oates, E. W. 1901. Catalogue of the collection of birds' eggs in the British Museum. Volume 1.

- British Museum of Natural History, London, UK.
- Raabe C., C. 2003. Observaciones sobre *Dendrortyx leucophrys* (Perdiz Montañera). *Zeledonia* 7 (1). Disponible en <http://www.zeledonia.org/files/boletin7/raabe.html>, bajado 5 Julio 2004.
- Skutch, A. F. 1947. Life history of the Marbled Wood-Quail. *Condor* 49: 217–232.
- Smithe, F. B. 1975. Naturalist's color guide. American Museum of Natural History, New York, New York.
- Warner, D. W. 1959. The song, nest, eggs, and young of the Long-tailed Partridge. *Wilson Bull.* 71: 307–312.

Aceptado el 13 de Junio de 2005.

