

## PRIMER HALLAZGO DE NIDIFICACIÓN DEL VIREO DE BAHAMAS (*VIREO CRASSIROSTRIS*) PARA CUBA, EN CAYO PAREDÓN GRANDE

ALAIN PARADA ISADA<sup>1</sup>, ENEIDER PÉREZ MENA<sup>2</sup>, Y YANAIRIS MEDINA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC) Cayo Coco, CP 69 400, Cuba; dirección actual: Ricardo Pérez Alemán, Edif. 19 Apt. 3, Majagua, Ciego de Ávila, CP 67700, Cuba; e-mail: sepulturascreeam@hotmail.com;

<sup>2</sup>Instituto de Ecología y Sistemática, Carretera de Varona Km. 3 ½ Capdevila, Boyeros, Ciudad de la Habana., AP. 8029 CP. 10800, Cuba; dirección actual: Plaza Moro almanzor 3, 2D Rivas-Vaciamadrid, Madrid, CP 28523,

España; <sup>3</sup>Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Calle 146 # 2504 % 25 y 31, Cubanacán, Playa, Ciudad de la Habana, CP 11600, Cuba

**Resumen:** En el presente trabajo se documenta el primer registro de nidificación del Vireo de Las Bahamas (*Vireo crassirostris*) para Cuba, en la localidad de Cayo Paredón Grande, archipiélago de Sabana-Camagüey. El área se caracterizó por la presencia de una estrecha franja de *Conocarpus erecta* con elementos de matorral costero, limitada al norte por parches de *Avicennia germinans* en una zona de inundación costera, y al sur, por el matorral xeromorfo costero sobre carso con presencia de *Coccothrinax litoralis*. La búsqueda de nido se llevó a cabo a finales de junio del 2005 durante un período de tres días, y el 22 de junio, se localizó un nido en forma de copa con tres huevos sobre *Conocarpus erecta*. Se describe el nido y la puesta, así como observaciones conductuales realizadas a dos adultos nidificantes.

**Palabras clave:** Cayo Paredón Grande, *Conocarpus erecta*, Cuba, nidificación, nido, *Vireo crassirostris*

**Abstract:** FIRST BREEDING RECORD OF THE THICK-BILLED VIREO (*VIREO CRASSIROSTRIS*) FOR CUBA, AT CAYO PAREDÓN GRANDE. The present paper documents Cuba's first breeding record of Thick-billed Vireo (*Vireo crassirostris*) in Cayo Paredón Grande, Ciego de Avila province, Cuba. The study area is characterized by a narrow strip of *Conocarpus erecta* with elements of coastal scrub, bordered by several patches of *Avicennia germinans* in a coastal flooded area to the north, and by xeromorphic coastal scrub dominated by *Coccothrinax litoralis* in a rocky area to the south. Nest searching was conducted over a 3-day period in late June 2005. On 22 June 2005 we found a cup-shaped nest containing three eggs in a *Conocarpus erecta*. We describe the nest and eggs, as well as some behavioural observations of the breeding pair.

**Palabras clave:** breeding, Cayo Paredón Grande, Cuba, Thick-billed Vireo, *Vireo crassirostris*

**Résumé :** PREMIÈRE MENTION DE LA REPRODUCTION DU VIRÉO À BEC FORT (*VIREO CRASSIROSTRIS*) À CUBA, À CAYO PAREDÓN GRANDE. Le présent article fait état de la première mention de reproduction du Viréo à bec fort (*Vireo crassirostris*) à Cuba, à Cayo Paredón Grande, archipel de Sabana-Camagüey. La zone d'étude était caractérisée par une étroite bande de *Conocarpus erecta* et d'arbustes côtiers, bordée au nord par des bosquets d'*Avicennia germinans* dans une zone inondée côtière, et au sud par une zone rocheuse arbustive xéromorphe dominée par *Coccothrinax litoralis*. La recherche de nids a été menée sur une période de 3 jours à la fin de juin 2005. Le 22 juin 2005, un nid en forme de coupe contenant trois œufs a été trouvé dans un *Conocarpus erecta*. Le nid, les œufs, ainsi que le comportement du couple nicheur sont décrits.

**Mots clés :** Cayo Paredón Grande, Cuba, nidification, Viréo à bec fort, *Vireo crassirostris*

La familia Vireonidae está representada por nueve especies en la avifauna cubana (Llanes 2002). Previo al resultado del presente trabajo, solo para el Juanchiví (*Vireo gundlachii*) y el Bien te veo (*Vireo altiloquus*) se había confirmado su reproducción en el archipiélago cubano (Garrido y Kirkconnell 2000), no así para el Vireo de Las Bahamas (*Vireo crassirostris*) referida como residente permanente. Esta última, se distribuye en gran parte de las Islas Bahamas, en Islas Tortuga, las Islas Caimán, aunque fue extirpada de Caimán Chico según Bradley (1995) y en la Isla Nueva Providencia y Santa Catalina (AOU 1998). En Estados Unidos fue catalogada

como una especie errante por Smith *et al.* (1990). Por su parte, en Cuba se reportó por primera vez en la localidad de Cayo Paredón Grande en octubre de 1988 (Kirkconnell y Garrido 1991). Con posterioridad, el rango de distribución de la especie se amplía a Cayo Coco (Wallace *et al.*, 1999), tras colectarse tres individuos en 1995 y 1996, así como a los cayos Guillermo (Kirwan *et al.* 2001) y Romano (A. Parada obs. pers.) con la observación de individuos aislados. Si bien, se han realizado varias capturas y observaciones en diferentes localidades en el primero de los cayos mencionados (Wiancko 2008), aun no se ha constatado la presencia de una población

nidificante en la actualidad.

A pesar de que la población existente en Cayo Paredón Grande ha sido clasificada como residente permanente y subespecie endémica (*V. c. cubensis*) (Kirkconnell y Garrido 2000), no se cuenta con estudios ecológicos referidos a dicha población. Similar situación se aprecia a nivel de especie, con la excepción de las aportaciones de Walker (1998) referidas a los patrones de divergencia evolutiva entre las diferentes poblaciones descritas en la región caribeña. En este sentido, la biología reproductiva de la especie tampoco ha sido abordada abundantemente, por lo que el presente trabajo tiene como objetivo la descripción de un nido de *V. crassirostris cubensis* así como dar a conocer algunos comentarios sobre la conducta asociada a la construcción del nido sobre la base de observaciones realizadas a una pareja nidificante.

#### ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

El área de estudio está localizada en el sector centro-norte del cayo, en una zona de ecotono formada por una franja de yana (*Conocarpus erectus*) con vegetación halófila por parches y el matorral costero sobre carso, limitada al norte por parches de mangle prieto (*Avicennia germinans*) que bordean una zona de inundación costera. La búsqueda de nidos se realizó a lo largo de un camino ubicado en la región centro-norte del cayo, con la ubicación de los individuos cantores a través del empleo de reclamos de canto y observaciones conductuales. Una vez localizados los individuos, se ubicó el centro de una parcela circular a partir del cual se comenzó a realizar una búsqueda minuciosa teniendo en cuenta la accesibilidad dada por las características del matorral xeromorfo costero presente en el área (elevada densidad del estrato arbustivo). En total se realizaron seis visitas al nido, las cinco primeras con el fin de realizar observaciones conductuales sobre el proceso de construcción nido. Estas se llevaron a cabo en tres sesiones de la mañana (0730–0930) y dos vespertinas (1500–1700) y desde un punto ubicado a 10 m del nido, durante los días 22–24 de junio. Con el uso de un cronómetro digital y binoculares 8 × 40, tres observadores alternativamente anotaron la frecuencia con que la pareja realizaba el acarreo de los materiales para la construcción del nido, así como el tiempo de estancia para el acondicionamiento del mismo. En una última visita realizada el 1 de julio, se tomaron las medidas morfométricas referidas al nido y los huevos.

Las variables medidas en el nido fueron: diámetro externo, diámetro interno, profundidad y altura. En

el caso de los diámetros se tomaron cuatro mediciones, las que se promediaron posteriormente. Las dos primeras se realizaron tomando el centro del nido y las otras dos desplazadas 45° grado respecto a las primeras. Para el caso de los huevos, se tomaron como medidas el diámetro mayor y el menor. Todas las medidas fueron tomadas con un pie de rey (0,01 mm).

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL NIDO

El hallazgo de un nido de *V. crassirostris* el 22 de junio de 2005, extiende el período reproductivo de la especie en Cuba comprendido de marzo a mayo (Garrido y Kirkconnell 2000, Kirkconnell y Garrido 2000) hasta la segunda quincena de junio. El mismo estaba en fases iniciales de construcción y se encontró sobre una yana (*Conocarpus erecta*) de 5,25 m de altura situada a su vez al borde del camino antes mencionado. Al sur de este, se desarrolla el matorral xeromorfo sobre carso, a lo largo del cual se observó una intensa actividad vocal de varias parejas y en ocasiones la ocurrencia de disputas territoriales, lo que indica la importancia de este hábitat durante la época reproductiva. Estas observaciones coinciden con lo planteado para dicha población según Kirkconnell y Kirwan (2008), así como para las poblaciones de Las Bahamas (Buden 1985).

El nido tiene forma de copa y se compone, fundamentalmente, de material vegetal, lo que ha sido descrito para las otras dos especies del género que se reproducen en Cuba (Garrido y Kirkconnell, 2000). En él predominaron los haces fibroso de la vaina de la yuraguana de costa (*Coccothrinax littoralis*), especie abundante en el matorral xeromorfo sobre arena y fragmentos secos de *Thalassia testudinum*. La altura del nido desde su base al suelo fue de 4,15 m y a 45 cm hacia el interior del follaje. Sus bordes superiores estaban situados en una horqueta horizontal cubierta por algunas ramas, al igual que para las especies del género que viven en Norteamérica, como es el caso del Vireo de Ojo Blanco (*Vireo griseus*) (Hopp et al. 1995).

La parte superior del nido era redondo y las paredes tenían un grosor uniforme con un diámetro externo e interno de  $60,2 \pm 0,26$  mm y de  $50,3 \pm 0,7$  mm, respectivamente. La profundidad fue de 51 mm y la altura de 70,4 mm. En su interior se encontraron tres huevos de color crema pálido; con puntos y manchas pardas en el extremo grueso (Fig. 1) con un ancho y largo de  $18,7 \pm 0,96$  mm y  $14,7 \pm 0,46$  mm, respectivamente.



Fig. 1. Puesta del nido del Vireo de Bahamas (*Vireo crassirostris cubensis*) localizado en el borde del camino en el sector centro-norte de Cayo Paredón Grande, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba.

#### OBSERVACIONES CONDUCTUALES

Se pudo constatar que ambos miembros de la pareja acarreaban material vegetal para la construcción del nido, aunque no fue posible evaluar cuantitativamente las diferencias en dicha responsabilidad ya que no existe dimorfismo sexual en la familia Vireonidae (Garrido y Kirkconnell 2000, Llanes 2002). Con el avance del proceso de construcción, la frecuencia de las visitas aumentó de 185 seg en la primera sesión de observación hasta 65 seg como promedio, y se redujo el lapso de tiempo entre los arribos de ambos miembros hasta producirse casi simultáneamente. En ocasiones, uno de estos esperaba en una percha cercana con el material en el pico hasta que el primero terminara su estancia en el nido. Por otra parte, se observó una extensión en el tiempo de estancia de los individuos en el nido una vez traído el material, desde 35 hasta 85 seg y en ocasiones hasta 180 seg, empleándose más tiempo en su acondicionamiento y acabado. En este sentido, se anotaron dos patrones conductuales; el apisonamiento repetido con las patas desde dentro del nido, así como el acomodamiento del material con el pico desde el borde del mismo. La forma final se consiguió tejiendo material en el fondo y apisonándolo con las patas dentro del nido, lo cual ha sido reportadas para la especie Verdón de Pecho Amarillo (*Vireo flavifrons*) (Rodewald y James 1996). En resumen, una vez seleccionada la horqueta soporte, la construcción del nido se produce de arriba hacia abajo, tejiéndose una circunferencia que tiene parte de ella fijada en las ramas de la horqueta y a partir

de ahí se sigue construyendo el nido.

Por otra parte, se pudo anotar durante el período de observaciones como uno de los miembros de la pareja repelió enérgicamente a un macho de Cabrero (*Spindalis zena*) así como a un Sinsontillo (*Poliptyla lembeyi*) que se encontraban en las cercanías del nido (perchados en el mismo árbol soporte) a través de maniobras de vuelo y la emisión de vocalizaciones en perchas prominentes, respectivamente. Estas observaciones han sido reportadas para otras especies del género ya que son muy territoriales, sobre todo en la época reproductiva (Llanes 2002). En varias ocasiones, se observó como uno de los miembros de la pareja emitió algunas notas en las cercanías del nido por espacio de 15 a 35 seg mientras que el otro se encargaba de acondicionar el material del nido.

#### CONSERVACIÓN

Dentro de las especies de aves cubanas con rango de distribución restringida se destaca *V. crassirostris* con solo una población residente permanente asociada a los matorrales xeromorfos costeros de Cayo Paredón Grande. Por otra parte, a pesar del reciente ascenso en el estado de conservación de la especie según Birdlife International (2008), la raza cubana está confinada exclusivamente a la presente área de estudio, donde a su vez se prevé la confluencia de amenazas futuras derivadas de la expansión del sector turístico en esta región insular. Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado, así como las consideraciones de Phillimore y Owens (2006) acerca de la validación de las subespecies insulares como importantes unidades en la biología evolutiva y de la conservación, aquellos esfuerzos dirigidos a la recopilación de aspectos ecológicos de dicha población pueden resultar relevantes para la preservación de la diversidad genética de la especie, como herramienta para la futura planificación e implementación de planes de manejo y conservación.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores queremos expresar nuestro agradecimiento en primer lugar a los compañeros del Rancho "Los Pinos" de la Náutica Cubanacán (Cayo Paredón Grande), por todas las atenciones brindadas y específicamente por el oportuno apoyo logístico durante nuestra estancia. A los colegas Daisy Rodríguez, Hiram González, Alejandro Llanes, Bárbara Sánchez y Patricia Rodríguez, quienes aportaron valiosos comentarios y sugerencias para el mejoramiento del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- AMERICAN ORNITHOLOGISTS' UNION. 1998. Checklist of North American birds. 7th edn. American Ornithologist's Union, Washington, DC.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2008. Threatened birds of the world 2008. CD-ROM. BirdLife International, Cambridge, UK.
- BRADLEY, P. 1995. Birds of the Caiman Islands. Caerulea Press, Italy.
- BUDEN, D. W. 1985. New subspecies of the Thick-billed Vireo (Aves: Vireonidae) from the Caicos Islands with remarks on taxonomic status of other population. *Proceedings of Biology Society of Washington* 98:591–597.
- GARRIDO, O. H., Y A. KIRKCONNELL. 2000. Field guide to the birds of Cuba. Cornell University Press, Ithaca, NY.
- HOPP, S. L., A. KIRBY, Y C. A. BOONE. 1995. White-eyed Vireo (*Vireo griseus*). *En The Birds of North America* (A. Poole y F. Gill, eds.), no. 168. Academy of Natural Sciences, Philadelphia, and American Ornithologists' Union, Washington, DC.
- KIRKCONNELL, A., Y O. H. GARRIDO. 1991. The Thick-billed Vireo, *Vireo crassirostris* (Aves: Vireonidae), a new addition to the Cuban avifauna. *Ornitología Neotropical* 2:99–100.
- KIRKCONNELL, A., Y O. H. GARRIDO. 2000. Nueva subespecie del Vireo de Bahamas *Vireo crassirostris* de Cayo Paredón Grande, archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Cotinga* 14:79–84.
- KIRKCONNELL, A., Y G. M. KIRWAN. 2008. Aves de Cayo Paredón Grande, Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba. *Journal of Caribbean Ornithology* 21:26–36.
- KIRWAN, G. M., G. M. FLIEG, R. HUME, Y S. LABAR. 2001. Interesting distributional and temporal records from Cuba, winter 2000–2001. *Pitirre* 14: 43–46.
- LLANES, A. 2002. Bijiritas y vireos. Pp. 62–75 *en Aves de Cuba* (H. González Alonso, ed.). UPC Print, Vaasa, Finland.
- PHILLIMORE, A. B., Y I. P. F. OWENS. 2006. Are subspecies useful in evolutionary and conservation biology? *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 273:1049–1053.
- RODEWALD, P. G., Y R. D. JAMES. 1996. Yellow-throated Vireo (*Vireo flavifrons*). *En The Birds of North America* (A. Poole and F. Gill, eds.), no. 247. Academy of Natural Sciences, Philadelphia, and American Ornithologists' Union, Washington, DC.
- SMITH, W. P., D. EVERED, L. R. MESSICK, Y M. C. WHEELER. 1990. First verifiable record of the Thick-billed Vireo from the United States. *American Birds* 44:351–390.
- VALDÉS, V. 1984. Datos de nidificación sobre las aves que crían en Cuba. *Poeyana* 282:1–27.
- WALKER, M. R. 1998. Inter-island genetic and cultural variation in the Thick-billed Vireo (*Vireo crassirostris*). Tesis en opción al grado de Maestría, University of Toronto, Toronto, Canadá.
- WALLACE, G. E., E. A. WALLACE, D. R. FROELICH, A. KIRKCONNELL, E. S. TORRES, H. CARISLE, Y E. MICHELL. 1999. Hermit Thrush and Black-throated Gray Warbler, new for Cuba and other significant bird records for Cayo Coco and vicinity. *Ciego de Avila Province, Cuba 1995–1997. Florida Field Naturalist* 27:37–51.
- WIANCKO, E. S. 2008. The effects of resort development and forest type on habitat use by Neotropical migrant and resident landbirds wintering on Cayo Coco, Cuba. Tesis de Maestría, Universidad de Trent, Peterborough, Canadá.