

The Biologist
(Lima)**RESEARCH NOTE / NOTA CIENTÍFICA****NOTES ABOUT COPULATION AND NESTING OF WHITE-CHEEKED PINTAIL (*ANAS BAHAMENSIS* L. 1758) ON THE ISLAND OF MARGARITA, VENEZUELA****NOTAS SOBRE LA CÓPULA Y ANIDACIÓN DEL PATO MALIBÚ (*ANAS BAHAMENSIS* L. 1758) EN LA ISLA DE MARGARITA, VENEZUELA**¹Luis G. González-Bruzual & ²Gedio Marín-Espinoza*

Dirección postal: Urbanización Villa Olímpica, Bloque 03, Apto 01-03, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela.

¹Fundación GIO (Grupo de Investigaciones Ornitológicas), Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela.²Laboratorio de Ecología de Aves, Departamento de Biología, Universidad de Oriente, Avenida Universidad, Cerro Colorado, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela.
gediom@yahoo.com**ABSTRACT**

The Biologist (Lima), 2013, 11(2), jul-dec: 321-326.

The breeding status of White-cheeked Pintail (*Anas bahamensis* L.) in Venezuela has been anecdotal. On the island of Margarita, in the water treatment plant “Los Cerritos” (11° 0'35.19"N - 63°49'4.96"O), in a two-month period in September 2009, we monitored a breeding pair of White-cheeked Pintail from their copulation until the chicks reached the juvenile stage. When accepting the male, the couple went to the water, the male climbs on female back and clings to the neck feathers; the female dips its body into the water, raises the tail exposing the cloaca, and the male, with vigorous movement, copulates. The copulation in the water is an unreported behavior in this species. The nest is a hemispherical structure placed on the ground among vegetation in a clump of down, twigs and leaves of *Philoxerus vermicularis* (L.) Mears 1814 (Amaranthaceae). By 04 November the white-cheeked pintail female hatched twelve young, which at 22 days exhibited the typical adult coloration, but without the orange beak or the green wing mirror. The fledgling period spanned two months. The young of the species lack the red colouration in the maxilla or bill base and also have a much less green speculum and a yellow tinge over their body. Later it was found that the White-cheeked pintail reproduced regularly throughout the year on the premises of the treatment plant in Los Cerritos, on the island of Margarita.

Keywords: *Anas bahamensis*, copulation, Margarita Island, nesting.**RESUMEN**

La información sobre el estatus reproductivo del Pato Malibú (*Anas bahamensis* L.) en Venezuela ha sido anecdótica. En la isla de Margarita, en las instalaciones de la planta de tratamiento “Los Cerritos” (11° 0'35.19"N - 63°49'4.96"O), en septiembre del año 2009, durante un período de 2 meses, se le hizo seguimiento a una pareja reproductiva, desde la cópula hasta que las crías alcanzaron la fase juvenil. Al aceptar al macho, la pareja se dirigió al agua; el macho sube al dorso y aferra con su pico las plumas de la nuca; la hembra sumerge su cuerpo bajo el agua, y eleva su cola exponiendo la cloaca, y el macho, con un movimiento vigoroso, copula. La cópula dentro del agua es por primera vez documentada fotográficamente para esta especie. El nido constituye una estructura semiesférica tapizada con plumón, y hojas y talluelos postrados de *Philoxerus vermicularis* (L.) Mears, 1814 (Amaranthaceae). El 4 de noviembre ya habían eclosionado las doce crías, las cuales a los 22 días exhibían la coloración adulta típica, pero aún sin el color naranja del pico, ni el espejo alar verde. El período de volantones abarcó dos meses. Posteriormente se ha constatado que el Pato Malibú se reproduce regularmente durante todo el año en las instalaciones de la planta de tratamiento de Los Cerritos, en la isla de Margarita.

Palabras clave: *Anas bahamensis*, anidación, cópula, isla de Margarita.

INTRODUCCIÓN

El Pato Malibú (*Anas bahamensis* L., 1758) es una especie ampliamente distribuida y común a nivel local en las costas continentales e islas del Caribe (Carboneras 1992, Restall *et al.* 2007, BirdLife International 2012). En Venezuela se le ha registrado en los estados Falcón, Aragua, Sucre, Anzoátegui, y en el ámbito insular en el Archipiélago Los Roques y la isla de Margarita (Hilty 2003).

El Pato Malibú se le señalado anidando en Ecuador (Marchant 1960) y Surinam (Haverschmidt 1986). En algunas islas del Caribe se señalan registros de anidación en Curazao (Prins *et al.* 2009), Trinidad y Tobago (Ffrench 1976), Puerto Rico (Biaggi 1983), St. Croix y U.S. Virgin Islands (Meier *et al.* 1989).

En Venezuela su estatus reproductivo ha sido más bien anecdótico, reproduciéndose entre julio y diciembre (Gomes-Dallmeier & Cringan 1989, Hilty 2003). Por ejemplo, en el parque litoral Laguna de Los Patos, en Cumaná, estado Sucre, en la década de los 90 se halló un nido con siete huevos en Noviembre (Gedio Marín obs. pers.).

Esta nota informa de un seguimiento realizado a una pareja reproductiva, durante un período de tres meses, hasta que las crías alcanzaron la fase juvenil, en la planta de tratamiento “Los Cerritos” (PTLC), isla de Margarita, estado Nueva Esparta, Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

La PTLC se encuentra ubicada al este de la isla de Margarita (11° 0'35.19"N - 63°49'4.96"O), cerca de la población de Pampatar (Fig. 1). Se extiende en un área de más de 20 ha con una batería de 18 estanques colectores de las aguas tratadas, con dimensiones de ~300 m de largo

por ~100 m de ancho y una profundidad promedio de 2 m. Sus alrededores se encuentran rodeados de vegetación xerófila donde abundan plantas de “yaque” (*Prosopis juliflora* DC, 1825) Fabaceae, “abrojo” (*Tribulus cistoides* L., 1753) Zygophyllaceae, “tuna” (*Opuntia* sp. Mill., 1754) Cactaceae, “algodón de piedra” (*Calotropis gigantea* W.T. Aiton, 1811) Apocynaceae, “clemón” (*Thespesia populnea* Sol. ex Correi, 1807) Malvaceae y vegetación herbácea psamohalófila como el “bicho” (*Philoxerus vermicularis* (L.) Mears 1814 (Amaranthaceae).

Debido a la colmatación y sedimentación, en el interior de algunos estanques se desarrollan grandes herbazales de tifa (*Typha* sp. Durande 1782) Thyphaceae, que son utilizados por varias especies de aves acuáticas como material de construcción y refugio durante la anidación. Las observaciones del proceso reproductivo se realizaron con binoculares y telescopio, y una cámara digital con teleobjetivo, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre 2009.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aunque las pautas conductuales de cortejo fueron similares a las descritas por McKinney *et al.* (1990) y Nellis (2001), la cópula dentro del agua es un aspecto llamativo e inédito (Johnsgard 1965, Meier *et al.* 1989, Carboneras 1992, Sorenson 1994, McKinney *et al.* 1990, Nellis 2001, Kear 2005). El cortejo se llevó acabo en los bordes del estanque. Al principio la hembra aparenta indiferencia. Al aceptar al macho, la pareja se dirige al agua (Fig. 2a), el macho sube al dorso y aferra con su pico las plumas de la nuca (Fig. 2b); la hembra sumerge su cuerpo bajo el agua (Fig. 3a) y eleva su cola exponiendo la cloaca, y el macho, con un movimiento vigoroso, copula (Fig. 3b y 4).

El nido fue construido directamente sobre el suelo, oculto dentro la vegetación herbácea, con hojas y tallos postrados secos de *P. vermicularis*, y tapizado con plumón, formando una cámara semiesférica de unos 25 a 30 cm de diámetro (Fig. 5). La hembra puso 12 huevos, de coloración blanca cremosa-rosácea brillante. Las posturas comenzaron el 29/sept. y culminaron el 8/oct. Aunque el macho no interviene en la incubación (Johnsgard 1965), mientras la hembra estuvo incubando, el macho vigilaba a unos tres m de distancia, una conducta similar observada en *Anas flavirostris* Vieillot, 1816 (Port, 1998). El 4/nov ya habían eclosionado las doce crías (Fig. 6); en los 12 días siguientes, los pichones tenían el doble de su tamaño y se alimentaban solos. A los 22 días ya exhibían la coloración típica adulta, pero aún sin el color naranja en la base del pico, ni el espejo alar verde (Kear 2005). En los años subsiguientes se ha constatado que el Pato Malibú se reproduce regularmente durante todo el año (Kear 2005) en las instalaciones de esta planta de la PTLC.

En la actualidad, la PTLC fue totalmente modificada lo que ha disminuido drásticamente las poblaciones no solamente de Pato Malibú, sino también de otras aves acuáticas que anidan en la misma área, e.g.,

Gallineta de Agua (*Gallinula chloropus* L., 1758), Gallineta Pico de Plata (*Fulica caribaea* Ridgway, 1884), Patico Zambullidor (*Tachybaptus dominicus* L., 1766) (González & Marín en impr.); de hecho, en censos realizados en los años 2007 y 2008, las cifras de estas especies, en conjunto, estaban en ~200 individuos; en conteos más recientes esta cantidad ha bajado cerca de un tercio. A ello se une las perturbaciones de los lugareños.

Los estanques de la PTLC, si bien han sido creados con otros fines, sirven como hábitat para numerosas especies de aves acuáticas, y deben ser monitoreados con mayor frecuencia para darles una utilidad ambientalmente positiva- como se ha implementado en otras islas (e.g., McNair *et al.* 2006)-, preservándola como área de nidificación aves acuáticas, y particularmente para aquellas especies vulnerables y/o protegidas, nacional e internacionalmente.

Hasta donde conocemos, las imágenes mostradas aquí constituyen las primeras publicadas sobre las actividades de cópula, anidación y crianza del Pato Malibú en la cuenca insular del Caribe.



Figura 1. Vista aérea y ubicación relativa de los estanques de la planta de tratamiento “Los Cerritos”, isla de Margarita, Venezuela.

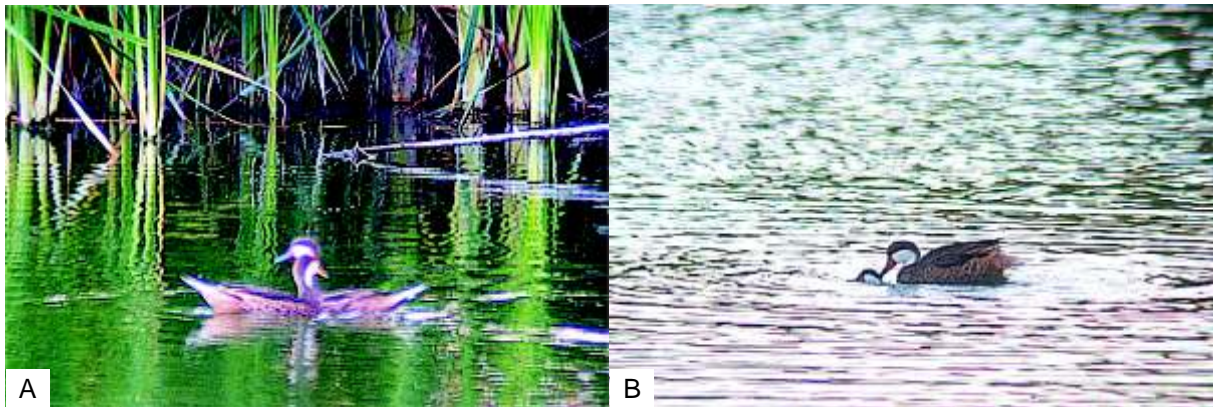


Figura 2. La pareja del Pato Malibú nadando junta (A) antes iniciar la cópula (B).

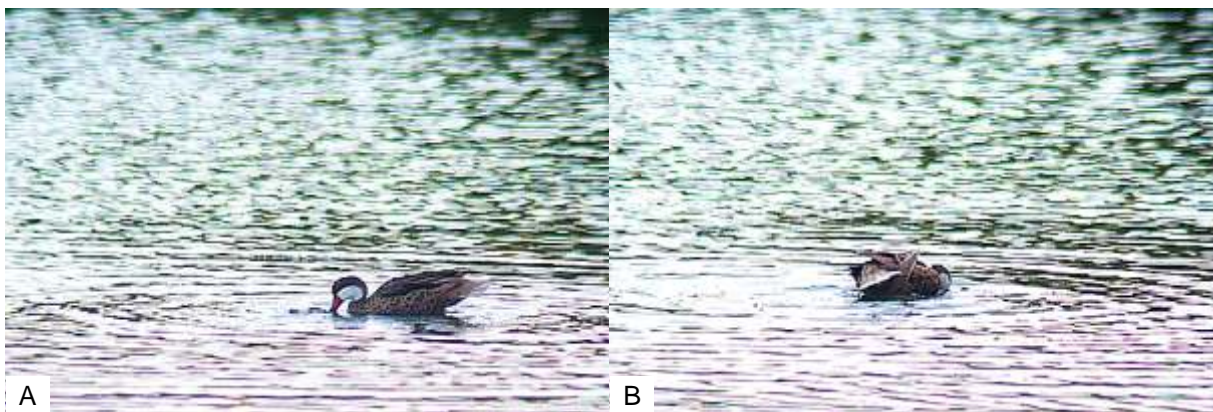


Figura 3. Una vez cubierta por el macho, la hembra hunde su cuerpo en el agua (a), y levanta la cola dejando expuesta la cloaca, para que el macho copule (b).



Figura 4. El macho del Pato Malibú exhibiendo el órgano copulador (círculo amarillo), recién consumada la cópula.



Figura 5. El nido (A) y detalle de los huevos (B) del Pato Malibú.



Figura 6. La hembra del Pato Malibú nadando junto a sus doce pichones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biaggi, V. 1983. *Las aves de Puerto Rico*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.
- BirdLife International. 2012. *Anas bahamensis*. In: IUCN 2012. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2012.2. www.iucnredlist.org. Downloaded on 10 April 2013.
- Carboneras, C. 1992. *Family Anatidae (ducks, geese and swans)*, In: *Handbook of the birds of the world. Vol. 1*. Del Hoyo, J.; Elliot, A. & Sargatal, J. (eds.). Lynx Edicions, Barcelona, Spain. pp. 536-628.
- Ffrench, R. 1976. *A guide to the birds of Trinidad and Tobago*. Harwood Books, Valley Forge, Pennsylvania.
- Gomes-Dallmeier, F. & Cringan, T. 1989. *Biology, conservation and management of waterfowl in Venezuela*. Editorial Ex

- Libris, Caracas.
- Haverschmidt, F. 1968. *Birds of Surinam*. Oliver and Boyd, Edinburg.
- Hilty, S. 2003. *Birds of Venezuela*. Princeton University Press, New Jersey.
- Kear, J. 2005. *Ducks, geese and swans: Species accounts (Cairina to Mergus). Vol. II*. Oxford University Press Inc., New York.
- Johnsgard, P.A. 1965. *Handbook of waterfowl behavior*. Cornell University Press, Ithaca.
- Marchant, S. 1960. The breeding of some S.W. Ecuadorian birds. *Ibis*, 102: 349-382.
- McNair, D.B.; Yntema, L.D. & Cramer-Burke, C. 2006. Use of waterbird abundance for saline wetland site prioritization on St. Croix, United States Virgin Islands. *Caribbean Journal of Science*, 42: 220-230.
- McKinney, F.M.; Sorenson L.G. & Hart M. 1990. Multiple functions of courtship displays in dabbling ducks (Anatini). *Auk*, 107:188-191.
- Meier, A.J.; Noble, R.E.; McKenzie P.M. & Zwank, P.J. 1989. Observations on the nesting ecology of the White-cheeked Pintail. *Caribbean Journal of Science*, 25: 92-93.
- Nellis, D. 2001. *Common coastal birds of Florida & the Caribbean*. Pineapple Press Inc., Florida.
- Port, J.L. 1998b. Long-term pair bonds and male parental care in Speckled Teal *Anas flavirostris* in Eastern Argentina. *Wildfowl*, 49: 139-149.
- Prins, T.G.; Reuter, J.H.; Debrot, A.O.; Wattel, J. & Nijman, V. 2009. *Checklist of the birds of Aruba, Curacao and Bonaire. South Caribbean*. Special issue of ARDEA. Journal of the Netherland Ornithologists' Union, Netherlands.
- Restall, R.; Rodner, C. & Lentino, M. 2007. *Birds of Northern South America. Vol. 1*. Yale University Press, New Haven & London.
- Sorenson, L. 1994. Forced extra pair copulation and mate guarding in the White-cheeked Pintail: Timing and trade-offs in an asynchronously breeding duck. *Animal Behaviour*, 48: 519-533.

Received July 2, 2013.
Accepted August 20, 2013.