



Nota científica

## Ampliación del ámbito geográfico-altitudinal y uso de hábitats suburbanos por la mascarita pico grueso (*Geothlypis poliocephala*)

### Geographic-altitudinal range extension and suburban habitat use of the Grey-crowned Yellowthroat (*Geothlypis poliocephala*)

Ian MacGregor-Fors<sup>1\*</sup>, Jorge E. Schondube<sup>1</sup>, Lorena Morales-Pérez<sup>1</sup> y Javier Quesada<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología Funcional, Centro de Investigaciones en Ecosistema, Universidad Nacional Autónoma de México. Antigua carretera a Pátzcuaro 8701, Col. Ex-Hacienda de San José de La Huerta, 58190 Morelia Michoacán, México.

<sup>2</sup>Unitat Associada d'Ecologia Evolutiva y de la Conducta (CSIC). Museu de Ciències Naturals, Barcelona, España.

\*Correspondencia: ian@oikos.unam.mx

**Resumen.** Se presenta el primer registro de la mascarita pico grueso (*Geothlypis poliocephala*) para la región del Eje Neovolcánico Transversal, México. Los sitios donde registramos/capturamos esta especie se encuentran en los suburbios de la ciudad de Morelia, 427 m arriba del ámbito altitudinal descrito para la especie. Esto puede deberse a 2 factores: 1) la urbanización que genera hábitats propicios para la especie en su periferia, y 2) el incremento de la temperatura en la región en la que se encuentra la ciudad de Morelia. Ambos factores facilitan que esta especie de tierras bajas pueda habitar en áreas de mayor altitud. Así, nuestros registros sugieren que la mascarita pico grueso puede catalogarse como especie potencial a utilizar hábitats suburbanos cuando éstos son similares a los hábitats en los que se distribuye de manera natural.

Palabras clave: ámbito altitudinal, distribución geográfica, *Geothlypis poliocephala*, mascarita pico grueso, México, Morelia, ecología urbana.

**Abstract.** The first record of the Grey-crowned Yellowthroat (*Geothlypis poliocephala*) in the Transmexican Volcanic Belt biogeographic region (Mexico), within the Morelia city suburbs is presented. Sites where this parulid was sighted / captured were located 427 m higher than its described altitudinal range. This could be due to 2 factors: 1) urbanization generates suitable habitats for this species in periurban areas, and 2) temperature values have increased in the region where the city of Morelia is located. These factors allow that a lowland bird species can inhabit in more elevated areas. Thus, our records suggest that the Grey-crowned Yellowthroat can be catalogued as potential to use suburban environments when these are similar to those used by the species on its natural distribution area.

Key words: altitudinal range, geographic range, *Geothlypis poliocephala*, Grey-crowned Yellowthroat, Mexico, Morelia, urban ecology.

La mascarita pico grueso (*Geothlypis poliocephala*) es un parúlido tropical presente desde el centro de México hasta el oeste de Panamá (Howell y Webb, 1995; Edwards, 1998). El área de distribución descrita para esta especie en México comprende las tierras bajas de las costas del Pacífico y el Atlántico (al sur del paralelo 24), la depresión del Balsas y la península de Yucatán, en un gradiente altitudinal que va de 0 a 1500 m snm (Howell y Webb, 1995). Los hábitats que utiliza esta especie incluyen pastizales y matorrales en general (Howell y Webb, 1995;

Edwards, 1998). Sin embargo, se ha prestado poca atención a la presencia tanto de ésta, como de otras especies en zonas urbanas (Marzluff et al., 2001), lo que genera un sesgo importante en la comprensión del uso que dan las aves a los hábitats urbanos.

En el transcurso de un estudio de la avifauna de la ciudad de Morelia, Michoacán, en donde se utilizaron 2 tipos de muestreo: 1) conteo por puntos sin radio definido, y 2) captura con redes de niebla (Ralph et al., 1996), se registra a la mascarita pico grueso fuera de su área de distribución y rango altitudinal conocidos. El muestreo se llevó a cabo en verano (junio-julio) e invierno (diciembre)

del 2006, de 07:00 a 11:00 a.m., y comprendió 204 puntos de conteo y 8 localidades de captura con redes de niebla en áreas industriales, comerciales, residenciales, cementerios y parques. La identificación de la especie se logró mediante el reconocimiento de 6 características en conjunto: 1) dorso verde olivo, 2) vientre amarillo, 3) pico rosáceo, 4) cabeza gris, 5) loras negras y 6) presencia de un anillo ocular interrumpido de color blanco. Cabe destacar que esta especie no había sido registrada en la ciudad de Morelia anteriormente, a pesar de que existen múltiples censos para el área llevados a cabo en las décadas de 1980 y 1990 (PRONATURA, 1987; Martín Mejía, com. pers.).

La especie se registró en 2 de los 212 sitios de muestreo. Observamos 2 individuos en el límite oriental de la ciudad el 31 de julio (19° 38' 57" N, 101° 07' 19" O; 1 904 m snm) y posteriormente, el 17 de diciembre, capturamos un individuo en el límite suroccidental de la ciudad (19° 38' 57" N, 101° 12' 26" O; 1 951 m snm). El sitio donde se realizó el primer registro comprende edificios industriales, una vía de tren, una carretera federal de 2 carriles y vegetación secundaria con arbustos dispersos entre estas estructuras; el hábitat de la localidad de captura está constituido por plantaciones de eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis* y *Eucalyptus globulus*) con arbustos y edificios dispersos.

El ámbito de distribución conocido de la mascarita pico grueso no incluía la región del Eje Neovolcánico Transversal, dentro de la cual está situada la ciudad de Morelia. Los nuevos registros incrementan  $427.5 \pm 23.5$  m snm el ámbito altitudinal de la especie. Este incremento en altitud puede explicarse por 2 factores. Primero, la urbanización favorece la expansión y desarrollo de pastizales y matorrales propicios para la especie por el abandono de áreas agrícolas en el área peri-urbana. Estos pastizales y matorrales son similares a los que utiliza la especie en elevaciones menores. Segundo, el cambio climático que ha experimentado la región en las últimas décadas. La temperatura media de la región que circunda a la ciudad de Morelia ha experimentado un aumento de  $\sim 1^\circ\text{C}$  en los últimos 50 años (Comisión Nacional del Agua, 2007a, b). Adicionalmente, se sabe que las ciudades conforman islas de calor (Ferguson y Woodbury, 2007). Así, tanto el incremento de la temperatura en la zona, como el incremento de la temperatura debido al crecimiento de la ciudad generan condiciones de temperatura que pueden favorecer la presencia de especies acostumbradas a climas más cálidos en altitudes menores.

Nuestros registros muestran que la especie utiliza hábitats suburbanos. Por lo tanto, la mascarita pico grueso puede catalogarse dentro del rubro "especie adaptable a condiciones urbanas" según la clasificación de aves propuesta por Blair (1996). Además, nuestros registros dan evidencia del papel que desempeñan los sistemas urbanos como zonas que albergan especies fuera de su área de distribución natural.

Este proyecto fue financiado por el Macroproyecto: Manejo de ecosistemas y desarrollo humano- Universidad Nacional Autónoma de México (SDEI-PTID-02) y por el proyecto PAPIIT (IN228007-3) bajo convenio con J. E. S. I. M-F, siendo estudiante del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM, con beca de maestría otorgada por CONACYT (203142). Agradecemos a la Secretaría de Relaciones Exteriores por la beca para investigadores extranjeros que otorgó a J. Q.

#### Literatura citada

- Blair, R. B. 1996. Land use and avian species diversity along an urban gradient. *Ecological applications* 6:506-519.
- Comisión Nacional del Agua. 2007a. Normales climáticas por estado: temperatura media mensual ( $^\circ\text{C}$ ) (promedio 1951-1980). <http://smn.cna.gob.mx/productos/normales/medias.html>
- Comisión Nacional del Agua. 2007b. Normales climáticas por estado: temperatura media mensual ( $^\circ\text{C}$ ) (promedio 1971-2000). <http://smn.cna.gob.mx/productos/normales/estacion/mich/NORMAL16080.txt>
- Edwards, E. P. 1998. The birds of Mexico and adjacent areas: Belize, Guatemala, and El Salvador. University of Texas Press, Austin. 285 p.
- Ferguson, G. y A. D. Woodbury. 2007. Urban heat island in the subsurface. *Geophysical Research Letters* 34:L23713.
- Howell, S. N. G. y S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press, Oxford. 851 p.
- Marzluff, J. M., R. Bowman y R. Donnelly. 2001. Avian conservation and ecology in an urbanizing world. Kluwer Academic, Boston, Massachusetts. 578 p.
- PRONATURA. 1987. Las aves de nuestros amaneceres. Boletín de la Asociación Mexicana Proconservación de la Naturaleza (PRONATURA) 4:7-8.
- Ralph, C. J., G. R. Geupel, P. Pyle, T. E. Martin, D. F. DeSante y B. Milá. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. U. S. Department of Agriculture, Albany. 44 p.