

**REPORTE DE EXPLORACIONES HERPETOFAUNÍSTICAS EN TRES LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE HOLGUÍN, CUBA**

David F. HERNÁNDEZ MARREO\*, Alejandro FERNÁNDEZ VELÁZQUEZ y Norberto GUERRA GUERRA

Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT). Calle 18 e/1ra y Maceo, Reparto El Llano, Holguín, Cuba.

\* Autor para correspondencia: david@cisat.cu

**RESUMEN:** Se listan cinco especies de anfibios y 24 de reptiles para tres localidades del municipio de Holguín. Las observaciones se realizaron en recorridos aleatorios en diferentes tipos de hábitats, durante mayo y agosto de 2017. Las familias con mayor riqueza de especies fueron: Eleutherodactylidae (3) y Dactyloidae (8). Se reporta por primera vez *Sphaerodactylus argus* para la provincia de Holguín y dos nuevas localidades para *Typhlops silus*. Se señala la importancia del área de estudio para la conservación de los reptiles.

**PALABRAS CLAVES:** Lista de especies, distribución geográfica, riqueza de especies, *Typhlops silus*, *Sphaerodactylus argus*.

**ABSTRACT:** REPORT OF HERPETOLOGICAL EXPLORATIONS IN THREE LOCALITIES OF HOLGUÍN MUNICIPALITY, CUBA. A list of five species of amphibians and 24 of reptiles is provided for three localities in the municipality Holguín. Observations were carried out in randomized trials of different habitats types during May and August 2017. The families with the higher species richness were: Eleutherodactylidae (3) and Dactyloidae (8). *Sphaerodactylus argus* was reported by first time for the Holguín province and a two new record for *Typhlops silus*. The importance of the study area for the conservation of reptiles is commented.

**KEYWORDS:** checklists, geographical distribution, species richness, *Typhlops silus*, *Sphaerodactylus argus*.

El conocimiento de la distribución de la riqueza herpetofaunística por localidades permite identificar áreas relevantes para la conservación y enfocar las acciones de manejo hacia estas (Rey y Montaña, 2003; Assunção-Albuquerque *et al.*, 2012; Fong *et al.*, 2015). En la provincia de Holguín, son pocos los trabajos que han abordado el estudio de los anfibios y reptiles, para completar la distribución espacial en el territorio (Torres, 1989; Estrada, 1992; Navarro y Peña, 1995), quedando aún localidades con vacíos de información sobre la composición de la her-

petofauna holguinera. Por ello, el propósito de este trabajo es realizar un inventario de la herpetofauna de tres localidades pertenecientes al municipio de Holguín, Cuba.

Se exploraron tres localidades pertenecientes a los consejos populares de Sao Arriba y El Purial, municipio de Holguín: cerro El Progreso (20055'07.19" N; 76011'44.32" O), La Veguita (20055'03.8" N; 760 10' 53.6" O) y cerro Los Picos Verdes (20055'43.54" N; 760 09' 08.62" O) (Fig. 1). Fueron realizadas dos visitas a cada localidad entre mayo y agosto de 2017. Los muestreos se efectuaron a través de recorridos al azar entre la vegetación, realizando la búsqueda activa de los individuos en diferentes hábitats y estratos de la vegetación desde el nivel del suelo hasta tres metros de altura. Las formaciones vegetales existentes en el área de estudio fueron: bosque siempreverde, boque semideciduo, bosque de galería, vegetación ruderal, cultivos y áreas de pastoreo. Todas las localidades presentaron evidencias de antropización.

Para el arreglo taxonómico de las familias y especies se siguió el criterio de Pyron *et al.* (2013), Zheng y Wiens (2016), Uetz y Hošek (2017), Goicoechea *et al.* (2016) para los reptiles y AmphibiaWeb (2016) para los anfibios. En la categorización del estado de amenaza de cada especie, se consultó el "Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba" (González-Alonso *et al.*, 2012).

El inventario herpetofaunístico reportó 29 especies, cinco de anfibios y 24 de reptiles, entre las tres localidades del municipio de Holguín. Los anfibios se agruparon en tres familias, de cuatro presentes en Cuba (Rivalta *et al.* 2014), Eleutherodactylidae presentó la mayor riqueza de especies con tres especies. Mientras que para los reptiles se registraron 11 familias, de 22 presentes en Cuba (Rodríguez *et al.*, 2013), Dactyloidae presentó la mayor riqueza con ocho especies (Lista de especies).

Lista de especies por familias de la clase Amphibia y Reptilia de Sao Arriba, Holguín, Cuba (E-endemismo, A-autóctona, I-introducta, \* introducida por la actividad humana, NR-nuevo registro de localidad, 1- Cerro el Progreso, 2-La Veguita, 3- Cerro Los Picos Verdes).

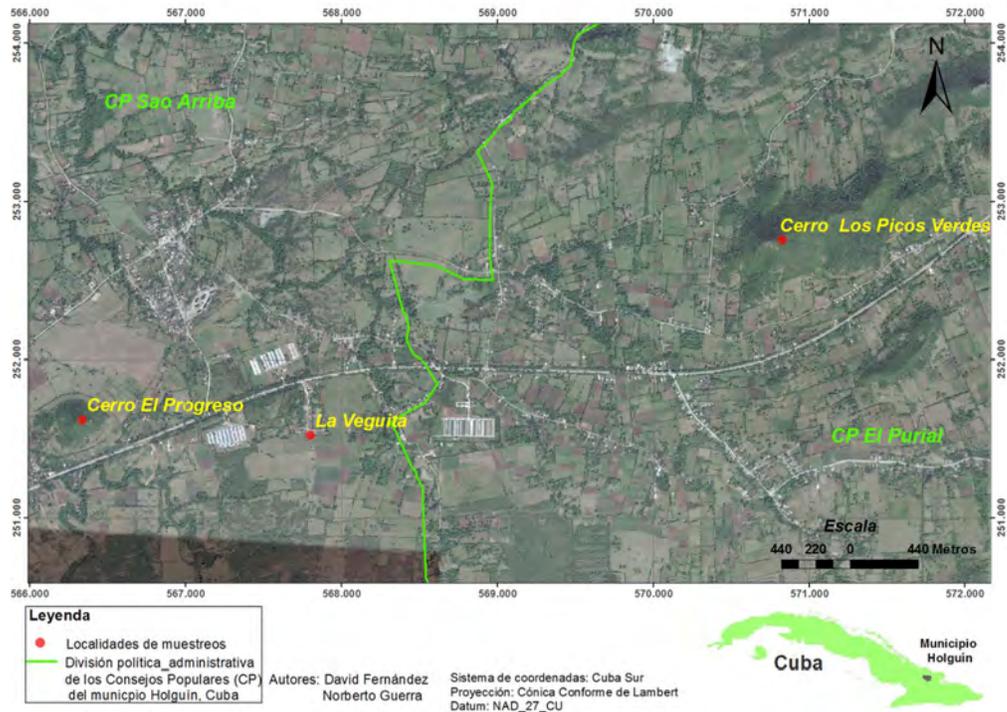


FIGURA 1. Localidades de muestreo de anfibios y reptiles en el municipio de Holguín, Cuba, entre mayo y agosto de 2017. Leyenda: 1-Cerro El Progreso, 2- La Vegueta y 3- Cerro Los Picos Verdes.

FIGURE 1. Sampled localities of amphibians and reptiles in Holguín municipality, Cuba, between May and August of 2017. Legend: 1-Cerro El Progreso, 2- La Vegueta y 3- Cerro Los Picos Verdes.

#### CLASE AMPHIBIA

##### FAMILIA Bufonidae

1- *Peltophryne peltocephala* Schwartz, 1960 E 1, 2, 3

##### FAMILIA Hylidae

2- *Osteopilus septentrionalis* (Duméril y Bibron, 1841) A 1, 2, 3

##### FAMILIA Eleutherodactylidae

- 3- *Eleutherodactylus atkinsi* Dunn, 1925 E 1, 2, 3  
 4- *E. feichtingeri* Díaz, Hedges y Schmid, 2012 E 1, 2, 3  
 5- *E. auriculatus* Cope, 1862 E 3

#### CLASE REPTILIA

##### FAMILIA Emydidae

1- *Trachemis decussata* (Gray, 1831) A 2

##### FAMILIA Teiidae

2- *Pholidoscelis auberi* (Coctaeu, 1839) A 1, 2, 3

##### FAMILIA Gekkonidae

3- *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnes, 1818) I 2

##### FAMILIA Sphaerodactylidae

4- *Gonatodes albogularis* (Duméril y Bibron, 1836) I 2

5- *Sphaerodactylus argus* Gosse, 1850 I 2, NR

6- *S. nigropunctatus* Gray, 1845 A 1, 2, 3

7- *S. elegans* Mac Leay, 1834 A 1, 2, 3

##### FAMILIA Dactyloidae

- 8- *Anolis sagrei* Duméril y Bibron, 1837 A 1, 2, 3  
 9- *A. allisoni* Barbour, 1928 A 1, 2, 3  
 10- *A. porcatus* Gray, 1840 E 1, 2, 3  
 11- *A. argenteolus* Cope, 1861 E 1, 2, 3  
 12- *A. equestris* Merrem, 1820 E 1, 2, 3  
 13- *A. angusticeps* Hallowell, 1856 A 1, 2, 3

14- *A. argillaceus* Cope, 1862 E 1, 2, 3

15- *A. lucius* Duméril y Bibron, 1837 E 3

##### FAMILIA Leiocephalidae

- 15- *Leiocephalus carinatus* Gray, 1827 A\* 2  
 16- *L. macropus* Cope, 1862 E 1, 2, 3

##### FAMILIA Amphisbaenidae

17- *Amphisbaena cubana* Gundlach y W. Peters in W. Peters, 1878 E 1, 2, 3

##### FAMILIA Colubridae

18- *Caraiba andreae* (Reinhardt y Lütken, 1862) E 1, 2, 3

19- *Cubophis cantherigerus* (Bibron, 1840) A 1, 2, 3

20- *Arrhytom taeniatum* Günther, 1858 E 1, 2, 3

FAMILIA Boidae

21- *Chilabothrus angulifer* (Bibron, 1840) E 1, 2, 3

FAMILIA Tropicophiidae

22- *Tropidophis melanurus* (Schlegel, 1837) E 1, 2, 3

FAMILIA Typhlopidae

23- *Typhlops silus* Legler, 1959 E 2, NR

De las 23 especies 16 son endémicas, cuatro de anfibios y 12 de reptiles. Tres especies son introducidas en Cuba y el resto son autóctonas (Lista de especies). Entre las especies de mayor importancia para la conservación aparecen dos endémicas regionales: *Eleutherodactylus feichtingeri* y *Typhlops silus*, y dos especies con categoría de casi amenazadas: *Trachemis decussata* y *Chilabothrus angulifer*. Estas especies reciben una fuerte presión antrópica debido a que son objeto de caza y comercio ilícito para diferentes usos, coincidiendo con lo planeado por Sampedro (2012) y Polo y Rodríguez (2012).

Se registra por primera vez *Sphaerodactylus argus* (Fig. 2) para la provincia de Holguín. Este registro se ubica a 67 km de Jiguaní, localidad reportada más cercana a la costa Norte oriental (Rodríguez et al., 2013, Borroto-Páez et al., 2015). El hallazgo de *Typhlops silus* (Fig. 2) extiende a 45 km el área de distribución de la especie hacia el Oeste de la provincia de Holguín (ver mapa Fig. 2 en Domínguez y Díaz, 2015).

La distribución de la riqueza de especies para ambos grupos se comportó de forma diferente. Todas las especies de anfibios son de amplia distribución en el área de estudio, mientras que 17 especies de reptiles estuvieron presentes en las tres localidades y seis especies se registraron en una localidad (Lista de especies). De estas últimas, cuatro especies son exclusivamente sinantrópicas (*Hemidactylus mabouia*, *Gonatodes albogularis*, *Sphaerodactylus argus* y *Leiocephalus carinatus*). *L. carinatus* es fundamentalmente de hábitats costeros, pero fue introducida en el área de estudio por la actividad humana. El traslado de arena de mar desde las playas de los municipios de Gibara y Rafael Freyre, para la construcción de viviendas en décadas pasadas, anterior a la Ley 33 (1981), pudo haber diseminado los huevos de esta especie en el área de estudio y otros poblados y ciudades del interior de la provincia Holguín.

Las localidades estudiadas tienen poca relevancia para el manejo de las poblaciones de anfibios por la baja riqueza de especies encontrada. Para los reptiles, los tres sitios albergan comunidades ricas en especies y representan el 70% de la riqueza reportada para la región de Maniabón (CISAT, 2009).

La tala indiscriminada de los bosques con diversos fines (agricultura, pastoreo, construcción de viviendas), las sequías prolongadas y los incendios forestales son amenazas que deterioran la calidad de los hábitats de los anfibios y reptiles en la zona de estudio. La introducción de animales domésticos como la mangosta (*Herpestes auro-punctatus*), el gato (*Felis catus*) y la gallina (*Gallus gallus*), constituyen depredadores de lagartos (Borroto-Páez, 2011; Alarcos y Flechoso, 2012; Rodríguez-Schettino, 2012). A lo anterior se añade la carencia de un programa de reforestación por los tenentes de tierras, ya sean estatales o particulares, falta de un programa de ordenamiento ambiental que per-



FIGURA 2. *Sphaerodactylus argus* (izquierda) y *Typhlops silus* (derecha), nuevos registros para el municipio de Holguín, Cuba. Fotos: D. F. Hernández.

FIGURE 2. *Sphaerodactylus argus* (left) and *Typhlops silus* (right) y, two new records for Holguín municipality, Cuba. Phot right o: D. F. Hernández.

mita delimitar en las fincas las áreas de conservación, y de un programa de educación ambiental en las comunidades aledañas.

## REFERENCIAS

- Alarcos, G, y F. Flechoso. 2012. Nota sobre depredación de reptiles por gatos y gallinas. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española* 23 (2): 74-75.
- AmphibiaWeb. 2016. *AmphibiaWeb: Amphibian Species Lists*. Disponible en <http://amphibiaweb.org/> Último acceso: 3 de julio de 2017.
- Assunção-Albuquerque, M. J. T., Rey Benayas, J. M. Rodríguez, M. Á. y Albuquerque, F. S. 2012. Geographic patterns of vertebrate diversity and identification of relevant areas for conservation in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 35 (1): 1-11.
- Borroto-Páez, R. 2011. Los mamíferos invasores o introducidos. Pp. 220-241. En: *Mamíferos en Cuba* (Borroto-Páez, R., y C.A. Mancina, Eds.). UPC Print, Vaasa, Finlandia. 271 pp.
- Borroto-Páez, R. y R. Alonso Bosch. 2015. Introduced amphibians and reptiles in the Cuban archipelago. *Herpetological Conservation and Biology* 10(3): 985-1012.
- CISAT. 2009. Valores de la flora y la fauna en cerros cárnicos del Grupo Orográfico Maniabón en Holguín. [Inédito]. Informe de proyecto. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín. 284 pp.
- Domínguez, M., A. Fong, y M. Iturriaga. 2013. A new blind snake (Typhlopidae) from Northeastern Cuba. *Zootaxa* 3681: 136-146.
- Domínguez, Mi. y R. E. Jr. Díaz. 2015. Resurrection and Redescription of the *Typhlops silus* Legler, 1959 from Cuba (Scolophoridae, Typhlopidae). *Journal of Herpetology* 49(2): 325-331.
- Estrada, A. R. 1992. Lista de anfibios y reptiles de Cayo Saetía, costa N de Mayarí, Holguín, Cuba. *Comunicaciones Breves Zoológicas*: 14-15.
- Goicoechea, N., D. R. Frost, I. De la Riva, K. C. M. Pellegrino, J. Sites Jr., M.T. Rodríguez, y J. M. Padial. 2016. Molecular systematics of teioid lizards (Teioidea/Gymnophthalmoidea: Squamata) based on the analysis of 48 loci under tree-alignment and similarity-alignment. *Cladistics*. 32: 624-671.
- González-Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García (Eds.) 2012. *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, 304 pp.
- Ley No. 33. 1981. Gaceta Oficial de la República de Cuba 17: 255.
- Navarro, N. y C. Peña. 1995. Reporte de una nueva localidad para *Anolis anfiloquioi* (Garrido, 1980) en la provincia de Holguín y breves consideraciones sobre su ecología y etología. *Garciana*. 23: 5-6.
- Polo, J. L. y T. M. Rodríguez. 2012. "Epicrates angulifer Cocteau y Bibron, 1843". Pp. 160-164. En: *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba* (González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García, Eds.). Editorial Academia, La Habana. 304 pp.
- Pyron, R.A., F.T. Burbrink, y J. J. Wiens. 2013. A phylogeny and revised classification of Squamata, including 4161 species of lizards and snakes. *Bio. Med. Central Evolutionary Biology*. 13:1-53.
- Rey, J. M., y E. Montaña. 2003. Identifying areas of high-value vertebrate diversity for strengthening conservation. *Biology Conservation* 114: 357-370.
- Rivalta-González, V., L. Rodríguez-Schettino, C. A. Mancina y M. Iturriaga. 2014. Amphibians of Cuba: Checklist and geographic distributions. *Smithsonian Herpetological Information Service* 145: 1-48.
- Rodríguez, L., C. A. Mancina y V. Rivalta González 2013. Reptiles of Cuba: checklist and geographic distributions. *Smithsonian Herpetological Information Service* 144: 1-92.
- Rodríguez-Schettino, L. 2012. Reptiles. Pp. 93-95. En: *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba* (González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García, Eds.). Editorial Academia, La Habana. 304 pp.
- Sampedro, A. C. 2012. "Trachemys decussata Gray, 1831". Pp. 197-200. En: *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba* (González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García, Eds.). Editorial Academia, La Habana. 304 pp.
- Torres, A. 1989. Los reptiles del municipio de Gibara, provincia Holguín. *Garciana* 21.
- Uetz, P. y J. Hošek, J. (Eds.) 2017. *The Reptile Database*. Disponible de: <http://www.reptile-database.org/> Último acceso: 22 de noviembre de 2017.
- Zheng, Y. y J. J. Wiens. 2016. Combining phylogenomic and supermatrix approaches, and a time-calibrated phylogeny for squamate reptiles (lizards and snakes) based on 52 genes and 4162 species. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 94: 537-547.

## ANEXO

Ejemplares recolectados y depositados en el Museo de Historia Natural "Carlos de la Torre y Huerta" de Holguín (N=7).

*Eleutherodactylus feichtingeri* (N=3). Cuba: Provincia de Holguín: Sao Arriba, La Veguita (MHNH-13-41).

*Typhlops silus* (N=1). Cuba: Provincia de Holguín: Sao Arriba, Cerro El Progreso (MHNH 14-426).

*Hemidactylus mabouia* (N=1). Cuba: Provincia de Holguín: Sao Arriba, La Veguita (MHNH- 14- 427).

*Sphaerodactylus argus* (N=2). Cuba: Provincia de Holguín: Sao Arriba, La Veguita (MHNH-14-428).

Recibido: 25 de octubre, aceptado: 5 de diciembre de 2017; editor asociado: Carlos Arberto Mancina