

NUEVAS ADICIONES A LA HERPETOFAUNA DEL REFUGIO DE FAUNA LOMA DE CUNAGUA, CIEGO DE ÁVILA, CUBA

NEW ADDITIONS TO THE HERPETOFAUNA OF THE LOMA DE CUNAGUA WILDLIFE REFUGE, CIEGO DE ÁVILA, CUBA

DAYLON FUNDORA CABALLERO^{1,✉}, ÁNGEL ARIAS BARRETO²

1. Delegación Territorial, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Ciego de Ávila, Calle Joaquín de Agüero, No 116 entre Maceo y Simón Reyes, Ciego de Ávila, Cuba.
2. Centro de Servicios Ambientales de Villa Clara. Carretera Central, No 716 entre Colón y Cabo Brito, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

RESUMEN: Los anfibios y reptiles terrestres, debido a su endemismo, son componentes importantes en el Área Protegida “Refugio de Fauna Loma de Cunagua”. Se tomaron datos de distribución geográfica de la herpetofauna del área entre mayo del 2016 y abril del 2017, mientras se realizaba una investigación sobre las variaciones espaciales de las comunidades de lagartos diurnos. Encontramos siete especies de reptiles y una de anfibio no registradas, por lo que las cifras de estos grupos en el área ascienden a 25 y 10, respectivamente. La totalidad de los nuevos avistamientos se hallaron en el bosque semidecíduo mesófilo con distintos grados de conservación. La familia Gekkonidae fue la mejor representada, con dos especies; mientras que las familias Amphisbaenidae, Tropidophiidae, Typhlopidae, Colubridae, Diploglossidae y Bufonidae solo presentaron una especie. Del total de taxa, seis son endémicas de Cuba y aún se desconoce si existe algún endemismo a nivel subespecífico. Debido a que la generalidad de las especies constituyó avistamientos azarosos, es muy probable que, siguiendo métodos estandarizados, se encuentren más especies no registradas.

PALABRAS CLAVES: área protegida, bosque semidecíduo, reptiles terrestres.

ABSTRACT: Terrestrial amphibians and reptiles are important components in the Protected Area “Loma de Cunagua Wildlife Refuge,” given their endemism. We collected herpetofaunal geographical distribution data in the area between May, 2016 and April, 2017, while conducting research about spatial variations of diurnal lizard communities. We found seven species of reptiles and one of amphibian not registered, thus, numbers of these groups in the area reach 25 and 10, respectively. All of the newly recorded species were found in semideciduous forest with different conservation degree. The family Gekkonidae was the best represented with two species; while the families Amphisbaenidae, Tropidophiidae, Typhlopidae, Colubridae, Diploglossidae, and Bufonidae presented a single species. Of the total of taxa, six are endemic of Cuba and it is still ignored if exists any other endemic at subespecific level. Because of the generality of the new records occurred in a haphazard manner, it is very likely that conducting standardized searches, the number of species in the area increases.

KEY WORDS: protected area, semideciduous forest, terrestrial reptiles.

La distribución geográfica de los anfibios y reptiles cubanos constituye un tema recurrente en la literatura (e. g., Rodríguez-Schettino y Rivalta, 2003; Henderson y Powell, 2009; Rodríguez Schettino *et al.*, 2010). Debido a que existen numerosos lugares que no han

sido visitados y otros, que, tras nuevas visitas, van incrementando los reportes de nuevas especies, la actualización de la distribución geográfica de las especies constituye una temática ilimitada.

✉ Daylon Fundora Caballero
daylon8910@nauta.cu

Recibido: 08 de febrero de 2021

Aceptado: 03 de agosto de 2021



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



<https://eqrcode.co/a/kU243s>

En Loma de Cunagua, Ciego de Ávila, Cuba, se han realizado pocos trabajos herpetológicos. Apenas, una antigua lista de especies para la elaboración del Plan de Manejo y la inclusión de esta área protegida en los estudios de distribución de reptiles de Cuba (Rodríguez-Schettino y Rivalta, 2003; Rodríguez-Schettino *et al.*, 2013). Cabe destacar, que por un mayor esfuerzo de muestreo con el objetivo de estudiar las comunidades de lagartos diurnos (Fundora-Caballero y Arias, *inédito*), se han encontrado nuevos registros de distribución de la herpetofauna presente en dicha área. La siguiente nota contribuye a enriquecer las herpetocenosis del área, y enmarca posibles nuevos objetos de conservación.

El Refugio de Fauna (RF) “Loma de Cunagua” se encuentra ubicado en la región central del país (Fig. 1), en el municipio de Bolivia, al noreste de la provincia de Ciego de Ávila y se localiza a los -78.45 de longitud W y los 22.1 de latitud N. El área posee una extensión de 8 228 ha terrestres y constituye un domo salino de formaciones cársicas, que presenta una elevación máxima de 321 msnm (Nerey-Contrera *et al.*, 2014).

El accidentado relieve contribuye al incremento de las precipitaciones, al producir el ascenso forzado del aire húmedo, proveniente de los mares y zonas cenagosas cercanas, situación esta, que provoca que el total anual medio de las precipitaciones sea de alrededor de 1300 mm. Mayo y junio son los meses

más lluviosos, con valores que superan los 200 mm como promedio mensual, mientras que los más secos son enero y diciembre con valores inferiores a los 30 mm de lluvia, por lo que se denota que en los meses más lluviosos, las precipitaciones son casi 10 veces más que las ocurridas en los meses más secos. Además, el área se caracteriza por altas temperaturas, con valores que oscilan entre los 30 y 20°C de las temperaturas máximas y mínimas medias respectivamente. El aumento de las temperaturas comienza en el mes de enero y febrero, y continúa hasta los meses de julio y agosto, donde se presentan los valores más altos en las medias mensuales, llegando a los 28°C. Después de agosto, las temperaturas muestran una tendencia a la disminución hasta alcanzar un mínimo anual en los meses de diciembre y enero.

En el área existen tres formaciones vegetales: el bosque semideciduo sobre calizas, el bosque semideciduo sobre suelos de mal drenaje y los herbazales de ciénaga (Nerey-Contrera *et al.*, 2014). Dichas formaciones vegetales se clasificaron según los criterios de Capote y Berazaín (1984). Rodríguez-Schettino (2000) y Rodríguez-Schettino *et al.* (2013) establecen para Loma de Cunagua 18 especies de reptiles y Rivalta *et al.* (2014) señalan 9 especies de anfibios, lo que coincide con lo planteado en el Plan de Manejo del área para el período 2014-2018. Para la clasificación sistemática de las especies de reptiles se siguieron los criterios de Powell *et al.* (1996) y

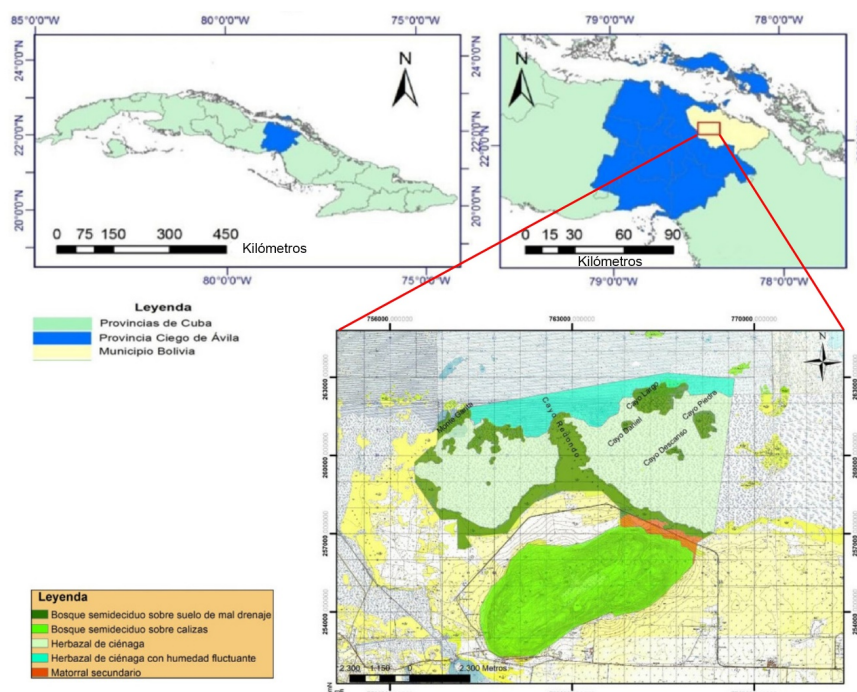


FIGURA 1. Refugio de Fauna “Loma de Cunagua”, Ciego de Ávila, Cuba. Tomado de Plan de Manejo del Refugio de Fauna Loma de Cunagua 2019-2023.

FIGURE 1. Loma de Cunagua Wildlife Refuge, Ciego de Ávila, Cuba. Taken of Handling Plan of Loma de Cunagua Wildlife Refuge 2019-2023.

Rodríguez-Schettino (2000). En el caso de la clasificación de los anfibios, se siguió lo planteado por Díaz y Cádiz (2008).

Para la realización de los muestreos se marcaron 18 transectos de 200 m de largo por 4 m de ancho y se tomaron los datos de hábitat y microhábitat, según lo establecido por Arias (2009). El avistamiento de las especies de reptiles que constituyen aquí nuevos reportes de distribución fue fortuito, por lo que cabe esperar que con un mayor esfuerzo de muestreo puedan registrarse un mayor número de estas. Las alturas se midieron con la aplicación “Altímetro”, versión 4.5.08 de EXA Tools. La totalidad de los nuevos avistamientos se hallaron en la formación vegetal de bosque semideciduo mesófilo sobre calizas, con distintos grados de conservación. De las especies avistadas, solo *Gonatodes albogularis fuscus* ha sido asignada a nivel subespecífico (Estrada, 2012). A partir de la información revisada, la composición taxonómica de los nuevos registros (Tabla 1) consistió en un orden, cinco familias y siete especies de reptiles; así como una especie de anfibio, perteneciente a la familia Bufonidae.

De las ocho especies registradas siete, con excepción de *G. albogularis*, fueron avistadas en el bosque semideciduo sobre calizas, que constituye la formación vegetal más extendida en el área. La totalidad de dichas especies se encuentran también en el resto del territorio nacional con diferentes patrones de distribución geográfica (Tabla 1).

Se encontró un macho adulto de *Peltophryne taladai* entre la hojarasca, entrando a su posible refugio debajo de una gran roca en la ladera oeste de la loma y a una altura aproximada de 160 msnm. Este avistamiento constituye el primer registro de la especie para la provincia, debido a que la misma no está reconocida según la bibliografía precedente

(Díaz y Cádiz, 2008; Rivalta *et. al.*, 2014). En el caso de los reptiles, se avistó un macho adulto de *Tropidophis semicinctus* de 27 cm de longitud hocico-cloaca en bosque semideciduo sobre calizas. El ejemplar yacía parcialmente oculto en una oquedad presente a una altura de 1,50 m en el tronco de un árbol de guásima (*Guazuma ulmifolia*). Por otro lado, en la margen izquierda de una pequeña cañada que se encuentra con orientación noreste y al inicio del ascenso a la loma, se encontró un individuo de *Typhlops cf. lumbricalis*. El espécimen, cuyo sexo no se llegó a determinar, se avistó entre la hojarasca y medio enterrado en el fango. Asimismo, se observó una hembra adulta de *Arrhyton taeniatum* mientras se descendía de la cima del domo, por una estrecha vereda utilizada comúnmente por una población de búfalos (*Bubalus bubalis*) presente en el área. Este último avistamiento se realizó dentro de un tronco podrido y caído de majagua (*Hibiscus elatus*), en la vertiente oeste de la loma, a una altura cercana a los 250 msnm.

Los nuevos reportes de lagartos se refieren a tres avistamientos de *Gonatodes albogularis fuscus*. El primero, una hembra adulta entre unas tablas, a 10 m de la estación biológica en la base de la loma, y en otras dos ocasiones sendos machos adultos, uno de ellos sobre una pared y el otro, el mismo día, sobre una columna de la propia estación biológica. Además, se encontró un macho adulto de *Sphaerodactylus scaber* sobre una roca, en uno de los transectos marcados en la variante secundaria de bosque semideciduo. Se incluye también el avistamiento de un individuo con sexo sin determinar de *Amphisbaena cubana*, en suelo fangoso a la entrada del Sendero de los Tocaroros, que constituye uno de los productos de turismo de naturaleza explotados en el área. Por último, se avistó un macho adulto de *Diploglossus delassagra* entre la hojarasca, en la

TABLA 1. Nuevas especies registradas para el Refugio de Fauna “Loma de Cunagua”. Endemismo y Patrón de Distribución Geográfica (PDG). PA= Poblaciones Aisladas, R= Regional, CPC= Cuasipancubano.

TABLE 1. New species reported from Loma de Cunagua Wildlife Refuge. Cuban endemisms and Geographical Pattern Distribution (PDG; PA =Isolated Populations, R = Regional, CPC =Widely Distributed in Cuba) are indicated.

Especies	Endemismo	PDG
<i>Gonatodes albogularis fuscus</i> (Duméril y Bibron, 1836)		PA
<i>Tropidophis semicinctus</i> (Gundlach y W. Peters, 1865)	X	R
<i>Typhlops cf. lumbricalis</i> (Linnaeus, 1758)		CPC
<i>Arrhyton taeniatum</i> (Günther, 1858)	X	CPC
<i>Sphaerodactylus scaber</i> (Barbour y Ramsden, 1919)	X	R
<i>Diploglossus delassagra</i> (Cocteau, 1838)	X	R
<i>Amphisbaena cubana</i> (Gundlach y W. Peters, 1879)	X	PA
<i>Peltophryne taladai</i> (Schwartz, 1960)	X	R

vertiente oeste de esta elevación y a una altura aproximada de 130 msnm. Luego de estos avistamientos, la diversidad de anfibios y reptiles del Refugio de Fauna Loma de Cunagua se incrementaría hasta 10 y 25 especies respectivamente.

AGRADECIMIENTOS. Se agradece a la Empresa Nacional de Protección para la Flora y la Fauna de Ciego de Ávila por permitirnos el acceso al área, así como a Javier Torres López (Universidad de Kansas) por sus oportunas aclaraciones y revisiones en este manuscrito.

REFERENCIAS

- Arias, A. 2009. Ecología de las comunidades de lagartos de Cayo Santa María, Villa Clara, Cuba. [Inédito]. Tesis de doctorado. Universidad de Alicante, España y Universidad de Pinar del Río, Cuba. 181 pp.
- Capote, R.P. y R. Berazaín. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional* 2: 27-75.
- Díaz, L.M. y A. Cádiz. 2008. *Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba. Abc Taxa*. 294 pp.
- Estrada, A. 2012. The Cuban Archipelago. Pp: 113-125. En: West Indian amphibians and reptiles (R. Powell y R. W. Henderson, Eds.). *Island lists of Bulletin of the Florida Museum of Natural History* 51: 85-166.
- Henderson, R.W. y R. Powell. 2009. *Natural History of West Indian Reptiles and Amphibians*. University Press of Florida, Gainesville. 496 pp.
- Nerey-Contrera, W., J.H. Irarragorri, F.G. Quiñones, I.R. Companioni, O.L. Carvajal, J.L. Moreno, O.M. Suárez, O B. Pupo y A.C. Granado. 2014. Plan de Manejo Refugio de Fauna "Loma de Cunagua". [Inédito]. Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna. Ciego de Ávila. 105 pp.
- Powell, R., R.W. Henderson, K. Adler y H.A. Dundee. 1996. An annotated checklist of West Indians amphibians and reptiles. Pp. 51-93. En: *Contributions to West Indian Herpetology: A Tribute to Albert Schwartz. Contributions to West Indian Herpetology* (R. Powell y R. W. Henderson, Eds.). Vol. 12. SSAR, Ithaca, NY. 457 pp.
- Rivalta, 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-Schettino, L. 2000. Cuban reptiles: original citations, holotypes and geographic range. *Smithsonian Herpetological Information Services* 125: 1-26
- Rodríguez-Schettino, L. y V. Rivalta. 2003. Lista de Especies. Pp. 162-165. En: *Anfibios y Reptiles de Cuba* (L. Rodríguez-Schettino, Ed.). UPC Print, Vaasa, Finlandia. 175 pp.
- Rodríguez-Schettino, L., V. Rivalta y E.P. Rodríguez. 2010. Distribución regional y altitudinal de los reptiles de Cuba. *Poeyana* 498:11-20.
- Rodríguez Schettino, L., C.A. Mancina y V. Rivalta. 2013. Reptiles of Cuba: Checklist and Geographic Distribution. *Smithsonian Herpetological Information Service* 144: 1-98.