



ANFIBIOS Y REPTILES DE LA MESETA DE SAN FELIPE,  
CAMAGÜEY, CUBA

## Amphibians and reptiles of the San Felipe plateau, Camagüey, Cuba

Irelis Bignotte-Giró<sup>1\*</sup> y Karell Maure<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), Museo de Historia Natural “Tomás Romay”, Enramadas No. 601, Santiago de Cuba 90100, Cuba;  <https://orcid.org/0000-0003-3042-4560>. <sup>2</sup> Centro de Investigaciones para el Medio Ambiente de Camagüey (CIMAC), Calle Cisneros No. 105, Camagüey 70100, Cuba;  <https://orcid.org/0000-0001-5145-449X>, [kmaure@cimac.cu](mailto:kmaure@cimac.cu). \*Para correspondencia: [irelis@bioeco.cu](mailto:irelis@bioeco.cu).

[Recibido: 24 de diciembre, 2022. Aceptado: 02 de mayo, 2023]

## RESUMEN

En este estudio se presenta el inventario de los anfibios y reptiles de la meseta de San Felipe, situada en la provincia Camagüey, Cuba, un área pobremente estudiada hasta el momento. Se utilizó la metodología de registro de encuentros visuales con búsqueda activa de los animales, tanto de forma visual como auditiva, realizando muestreos diurnos y nocturnos. Como resultado se encontraron 20 especies, de las que nueve correspondieron a anfibios y once a reptiles, representando 12.7% y 6.9% de los totales de especies de Cuba, respectivamente. Se registran seis anfibios y cinco reptiles endémicos cubanos, así como dos especies de anfibios incluidas en la categoría Vulnerable de la Lista Roja de UICN. De las ocho formaciones vegetales estudiadas, cinco mostraron una riqueza total de 6–7 especies, en las otras tres se detectaron 3–5 especies y en dos de estas últimas no se registraron anfibios. En las dos plantaciones (de *Eucalyptus* sp. y de *Pinus caribaea*) solo se encontraron 1–2 especies de anfibios. La mayor riqueza de reptiles (cinco especies) se obtuvo en las vegetaciones con porte boscoso, las que presentaron los tres estratos vegetales bien desarrollados: arbóreo, arbustivo y herbáceo. La información obtenida en este estudio podrá servir como punto de partida para otros estudios y como base para la planificación de acciones de manejo de las áreas naturales de la meseta.

*Palabras clave:* Cuba central, herpetofauna, inventarios de biodiversidad.

## ABSTRACT

This study characterizes the fauna of amphibians and reptiles of the San Felipe plateau, Camagüey province, Cuba, an area poorly studied so far. Visual encounters surveys with active search of the animals were used, carrying out diurnal and nocturnal, and visual and auditory sampling. As a result, 20 species were found, nine of them were amphibians and 11 were reptiles, which represent 12.7% and 6.9% of the total number of species in Cuba, respectively. Six amphibians and five reptiles are endemic to Cuba, as well as two species of amphibians included in the Vulnerable category of the IUCN Red List. Five of the eight studied vegetation types showed a total richness of 6–7 species, in the other three types, only 3–5 species were detected, and in two no amphibians were recorded. The two plantations (*Eucalyptus* sp. and *Pinus caribaea*) yielded only 1–2 amphibian species. The greatest richness of reptiles



(five species) was obtained in the wooded vegetation types, where the three strata of vegetation were well developed: tree, shrub and herbaceous. The information obtained in this study could serve as a starting point for other studies and as a basis for planning management actions for the natural areas of the plateau.

*Keywords:* Cuba central, herpetofauna, biological inventories.

## INTRODUCCIÓN

Los anfibios y los reptiles coinciden en tener una alta diversidad de formas anatómicas, de afinidades con los hábitats y de roles funcionales en los ecosistemas acuáticos y terrestres (Cox et al., 2022; Stebbins & Cohen, 1995; Wells, 2007). En Cuba, esta aseveración se manifiesta tanto en la alta diversidad de especies y el alto endemismo local (Fong, 2000), como en la posición clave de ambos grupos dentro de los ecosistemas, ya que forman parte de la mayoría de las cadenas tróficas y tienen un peso fundamental en la biomasa de los mismos (Bignotte-Giró, 2019).

Se conocen 71 especies de anfibios en Cuba, la segunda isla del Caribe en número de especies, con el porcentaje de endemismo más alto (95%) entre los vertebrados de este archipiélago (Díaz et al., 2023). Los reptiles son el segundo grupo de vertebrados cubanos terrestres con 160 especies descritas y en porcentaje de endemismo, con 85% (Fong, 2000; Hedges, 2023). Esta alta diversidad no está repartida por igual en todo el territorio del archipiélago cubano, existiendo regiones de alta riqueza taxonómica y endemismo, como la Sierra Maestra y las montañas de Sagua-Baracoa (Díaz et al., 2023; Rodríguez-Schettino, 1993).

Varias regiones de Cuba han sido exploradas durante años, resultando en un conocimiento relativamente amplio de su herpetofauna, por ejemplo los macizos montañosos (Díaz et al., 2023; Estrada & Ruibal, 1999). Sin embargo, otras áreas geográficas no han sido estudiadas exhaustivamente y algunas no se han explorado completamente en cuanto a su fauna de anfibios y reptiles. La región Centro-Oriental (Mateo et al., 2019) o Camagüey-Maniabón (Acevedo, 1989), es una muestra de lo anteriormente expresado, pues en esta área varios autores registran valores bajos de diversidad y endemismo (por ejemplo, Díaz et al., 2023; Estrada & Ruibal, 1999; Rodríguez-Schettino, 1993). No obstante, estos resultados podrían ser consecuencia de la escasez de estudios y de la falta de registros de especies en este territorio, particularmente en la provincia Camagüey, donde incluso no se registran táxones de distribución amplia en el archipiélago cubano (Díaz & Cádiz, 2008; Rivalta et al., 2014; Rodríguez Schettino et al., 2013).

En la provincia Camagüey está situada la meseta de San Felipe, de la que solo se han publicado inventarios de su flora y vegetación (Barreto et al., 2008; Martínez-Quesada, 2010; Martínez Quesada & Reyes Domínguez, 2015). El presente estudio constituye una primera aproximación al conocimiento de la herpetofauna de esta meseta, información que podrá servir como punto de partida para otros estudios y como base para la planificación de acciones de manejo en sus áreas naturales.

## OBJETIVOS

- Conformar la lista de especies de anfibios y reptiles de la meseta de San Felipe, provincia Camagüey, Cuba, determinar su distribución por tipos de vegetación y comentar sobre las características generales de esta fauna.

## MATERIALES Y MÉTODOS

*Área de estudio.* La meseta de San Felipe se encuentra ubicada a 26 km al NNW de la ciudad de Camagüey, en la provincia del mismo nombre. Es una meseta elevada sobre el nivel del peniplano regional de Camagüey (Cobas Botey et al., 2017), ocupa un área de 60.5 km<sup>2</sup> en altitudes de 100 a 200 m s. n. m. (Marín, 2011; Martínez-Quesada, 2010). Limita al norte y al este con la llanura denudativa del centro de Camagüey, al sur con el embalse Pontezuela y al oeste con el embalse El Porvenir (Martínez Quesada & Reyes Domínguez, 2015). Martínez-Quesada (2010) y Martínez Quesada y Reyes Domínguez (2015) incluyen descripciones de las características físico-geográficas de esta meseta y mapas de su ubicación.

En el área se desarrollan 11 formaciones vegetales, de ellas ocho son naturales o seminaturales y tres son cultivadas (Martínez Quesada & Reyes Domínguez, 2015). Para el presente estudio se realizaron muestreos en las ocho formaciones vegetales de mayor extensión dentro del área, las que también constituyeron hábitats adecuados para las especies objeto de estudio. Los muestreos se realizaron en: Sabana temporalmente inundable, Sabana con palmas pequeñas sobre serpentina, Comunidades acuáticas de aguas dulces, Bosque semidecídulo mesófilo secundario, Bosque de galería, Complejo de matorrales y sabanas antrópicos, Plantación de *Eucalyptus* sp. y Plantación de *Pinus caribaea*. Los nombres de las formaciones vegetales siguen la clasificación de Martínez Quesada y Reyes Domínguez (2015).

*Toma y análisis de datos.* Se realizaron tres expediciones en junio del 2007, febrero del 2008 y abril del 2008, donde se registraron las especies de anfibios y reptiles utilizando la metodología de Registro de Encuentros Visuales (Crump & Scott, 1994; Lips et al., 2001). Para esto se recorrió lentamente el sitio de trabajo, desplazándose al azar mientras se buscaron activamente los animales de forma visual y auditiva (para anfibios). Se hicieron muestreos durante el día y la noche excepto en el Bosque de galería, donde no se muestreó durante la noche. Se registraron todos los microhábitats donde pudieran aparecer especies de anfibios y reptiles, desde el suelo hasta la copa de los árboles, incluyendo hojarasca, troncos caídos, rocas, ramas y troncos de árboles y arbustos, bromelias, y bajo corteza. Además, se tomaron datos de cualquier observación casual, por ejemplo, en los caminos durante el traslado entre puntos de muestreo.

Como riqueza de especies se consideró el número total de especies de cada formación vegetal muestreada. La categoría de amenaza de cada especie se obtuvo a partir de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2022).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Composición y endemismo.* En la meseta de San Felipe se registran nueve de las 71 especies de anfibios existentes en Cuba (Díaz et al., 2023), pertenecientes a cuatro familias y cuatro géneros del orden Anura (Tabla I, Fig. 1). El género *Eleutherodactylus* y la familia Eleutherodactylidae fueron los de mayor riqueza específica, con más de la mitad de las especies del área (Tabla I). Estas nueve especies representan solamente el 12.7% de los anfibios cubanos.

En reptiles se registran 11 especies, las cuales representan el 6.9% de los reptiles terrestres cubanos (Hedges, 2023). Estas especies se ubican en seis familias, cada una representada por un género, los que a su vez están compuestos por una sola especie, con excepción de *Anolis*, género en el que se agrupa el 54.5% de los reptiles del área (Tabla I, Fig. 1).

El endemismo en esta área estuvo representado por seis anfibios y cinco reptiles, para porcentajes de 66.7% y 45.5%, respectivamente. Ambos valores son bajos si los comparamos con los porcentajes de endemismo de Cuba (95% en anfibios, 85% en reptiles). Además, las especies endémicas de esta meseta representan solo el 9.0% (anfibios) y el 3.7% (reptiles) del total de especies endémicas de estos grupos en Cuba.

Se esperaba encontrar una baja diversidad herpetológica en la meseta de San Felipe, pero no tanto como se obtuvo, no sólo en comparación con la diversidad específica de toda la isla, sino también comparándola con otras áreas biogeográficas de Cuba. Estos resultados se deben a dos causas fundamentales, una natural y otra de origen antrópico:

- 1- Esta meseta se encuentra entre las áreas geográficas de Cuba con más baja diversidad específica y endemismo de anfibios según los resultados de Estrada y Ruibal (1999), quienes estimaron la existencia de unas 14 especies, y de Hedges (1999) quien calcula unas 10–12 especies simpátricas para toda la región en la que se encuentra incluida la meseta. Rodríguez Schettino (1993) estima una baja tasa de endemismo en reptiles, mientras que Estrada y Ruibal (1999) también representan bajos valores de riqueza y endemismo de reptiles para esta región. Según Rodríguez Schettino (1993) esto se debe a que son áreas relativamente jóvenes y con una historia geológica inestable de emersiones y sumersiones, factores acompañados además por grandes y sostenidas modificaciones por la acción humana (ver la próxima explicación).
- 2- Una gran parte del territorio de esta meseta fue talado en algún momento y su vegetación natural sustituida por sembrados forestales (pino, eucalipto), los cuales se mantienen en la actualidad y son explotados forestalmente (Martínez Quesada & Reyes Domínguez, 2015). Además, se observan las huellas de incendios en muchas de las vegetaciones trabajadas, los que ocurren con frecuencia, causando daños severos en la biodiversidad (Martínez Quesada & Reyes Domínguez, 2015). Los incendios provocan la desaparición de parte de las especies que habitan en un territorio de manera natural, en especial de aquellas con requerimientos ecológicos más estrictos (Greenberg, 1994).

Casi todas las especies registradas en esta área se distribuyen por la mayor parte del territorio de la isla de Cuba. Solamente *Eleutherodactylus feichtingeri* y *E. varians* no se conocen de la mitad occidental de la isla, ni de la región oriental, respectivamente (Díaz & Cádiz, 2008; Díaz et al., 2012). De los reptiles, solo *Anolis jubar* (Fig. 1) presenta una distribución restringida a la mitad oriental de Cuba (Rodríguez Schettino et al., 2013).

Un gran número de los anfibios cubanos presentan alguna categoría de amenaza (UICN, 2022), sin embargo, entre las especies del área de estudio sólo *Eleutherodactylus varians* y *Peltophryne gundlachi* están incluidas en esta lista, ambas bajo la categoría Vulnerable. Estas dos especies representan el 22.2% del total de especies de anfibios del área de estudio y el 33.3% de las especies endémicas presentes en esta meseta (Tabla I). En reptiles, diez especies tienen asignada la categoría de Menor Riesgo y una no ha sido evaluada hasta el momento (UICN, 2022).

Tabla I. Especies de anfibios y reptiles registrados en la meseta de San Felipe, Camagüey, Cuba.

Especie	Categoría de amenaza	Formación vegetal							
		CA	SI	SP	BG	BS	MS	PS	PE
Amphibia									
Familia Bufonidae									
<i>Peltophryne gundlachi</i> (Ruibal, 1959)*	VU		x						
<i>Peltophryne peltoccephala</i> (Tschudi, 1838)*	LC	x						x	
Familia Eleutherodactylidae									
<i>Eleutherodactylus auriculatus</i> (Cope, 1862)*	LC					x			
<i>Eleutherodactylus feichtingeri</i> Diaz, Hedges & Schmid, 2012*	ne		x					x	
<i>Eleutherodactylus planirostris</i> (Cope, 1862)	LC		x						
<i>Eleutherodactylus riparius</i> Estrada & Hedges, 1998*	LC		x						
<i>Eleutherodactylus varians</i> Gundlach & Peters in Peters, 1864*	VU								x
Familia Hylidae									
<i>Osteopilus septentrionalis</i> (Duméril & Bibron, 1841)	LC	x				x	x	x	x
Familia Ranidae									
<i>Lithobates catesbeianus</i> (Shaw, 1802)	LC	x							
<b>Total de especies (Anfibios)</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Reptilia									
Familia Dactyloidae									
<i>Anolis allisoni</i> Barbour, 1928	LC		x	x	x	x	x	x	x
<i>Anolis equestris</i> Merrem, 1820*	LC				x				
<i>Anolis jubar</i> Schwartz, 1968*	LC				x	x		x	x
<i>Anolis ophiolepis</i> Cope, 1861*	LC		x	x				x	x
<i>Anolis porcatius</i> Gray, 1840*	LC				x				
<i>Anolis sagrei</i> Cocteau in Duméril & Bibron, 1837	LC		x	x	x	x	x	x	x
Familia Leiocephalidae									
<i>Leiocephalus cubensis</i> (Gray, 1840)*	LC					x			x
Familia Sphaerodactylidae									
<i>Sphaerodactylus elegans</i> MacCleay, 1834	LC							x	
Familia Teiidae									
<i>Pholidoscelis auberi</i> (Cocteau, 1838)	LC					x			x
Familia Dipsadidae									
<i>Cubophis cantherigerus</i> (Bibron, 1843)	LC								
Familia Emydidae									
<i>Trachemys decussata</i> (Gray, 1831)	ne	x							
<b>Total de especies (Reptiles)</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

\* Especie endémica de Cuba. Categorías de amenaza: VU= Vulnerable, LC= Bajo riesgo, ne= no evaluada. Formación vegetal: CA= Comunidades acuáticas de aguas dulces; SI= Sabana temporalmente inundable; SP= Sabana con palmas pequeñas sobre serpentina; BG= Bosque de galería; BS= Bosque semidecídulo mesófilo secundario; MS= Complejo de matorrales y sabanas antrópicos; PS= Plantación de *Pinus caribaea*; PE= Plantación de *Eucalyptus* sp.

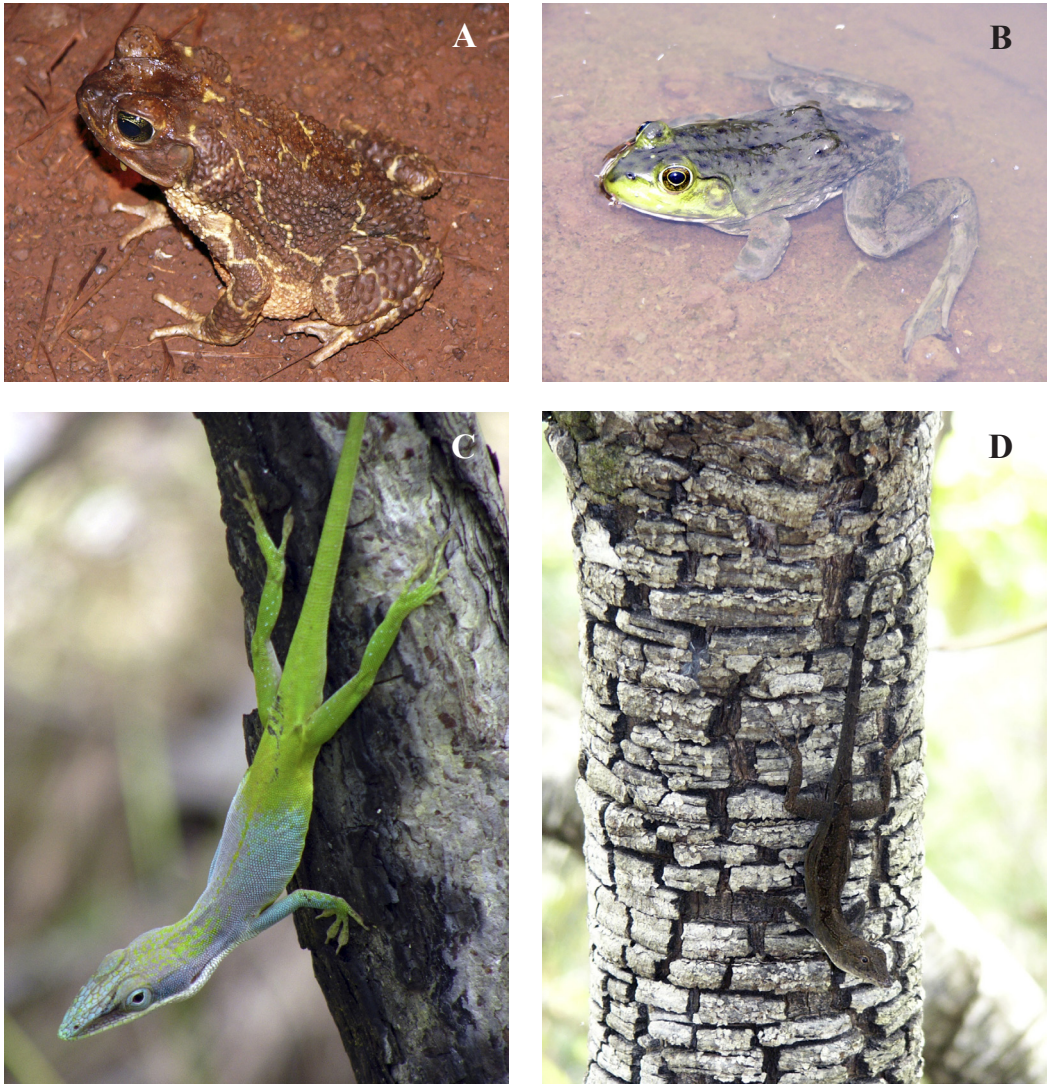


Figura 1. Cuatro de las especies de anfibios y reptiles encontradas en la meseta de San Felipe, provincia Camagüey, Cuba. A) *Peltophryne peltocephala*, B) *Lithobates catesbeianus*, C) *Anolis allisoni*, D) *Anolis jubar*. Fotos: Irelis Bignotte-Giró.

*Distribución por tipos de vegetación.* La riqueza total de especies fue similar entre los diferentes tipos de vegetación de la meseta, la mayoría con seis o siete especies (Tabla I). En la Sabana con palmas pequeñas sobre serpentina y en el Bosque de galería no se registraron especies de anfibios, lo que influyó en obtener un valor total de riqueza más bajo. La ausencia de anfibios en la Sabana con palmas pequeñas sobre serpentina puede deberse a las características de este tipo de vegetación, donde predominan las palmas aisladas y las hierbas, y se encuentran aislados arbustos (10–20% de cobertura arbustiva según Martínez Quesada & Reyes Domínguez [2015]), de manera que la incidencia de la luz solar es intensa, opuesto a los requerimientos ecológicos de los anfibios, los que en general necesitan lugares sombreados y con cierto grado de humedad para poder vivir (Wells, 2007).

En el Bosque de galería solo se registraron reptiles y sin embargo el número total de especies fue relativamente alto (Tabla I). Las características de este tipo de hábitat (abundante sombra, elevada humedad, presencia de una corriente de agua permanente), son propicias para la vida de los anfibios. Con la realización de muestreos nocturnos en esta formación vegetal podrían detectarse varias especies de anuros, por lo que su riqueza total de especies aumentaría.

Los abundantes cuerpos de agua (lagunas y arroyos) distribuidos por gran parte de la meseta, incluyendo los charcos que cubren tramos de caminos, fueron aprovechados por el único reptil acuático del área de estudio (*Trachemys decussata*) y por los anuros *Peltophryne peltocephala* (Fig. 1), *Osteopilus septentrionalis* y *Lithobates catesbeianus* (Fig. 1), especies que necesitan del agua para la puesta de los huevos, el desarrollo de sus fases larvales y para la vida de los adultos. En varias ocasiones se observaron ejemplares de estas especies dentro del agua de estos charcos o en los alrededores de los mismos.

Las plantaciones de *Eucalyptus* sp. y de *Pinus caribaea* presentaron un bajo número de anfibios (1–2 especies) y por el contrario, el máximo de riqueza en reptiles (cinco especies). Una posible explicación para este resultado es que a los anfibios les fue difícil re-colonizar esas áreas que perdieron totalmente su vegetación durante un período de tiempo, como ocurre durante la explotación de las plantaciones forestales. Estos resultados coinciden con los obtenidos en otras localidades de Cuba donde el número de especies de anfibios disminuyó en plantaciones forestales con respecto a la vegetación original de cada área (Fong, 1999).

Además de las dos plantaciones, las vegetaciones con mayor riqueza de reptiles fueron aquellas que presentaron cobertura arbórea además de arbustiva y herbácea (Bosque semideciduo mesófilo secundario y Bosque de galería, según Martínez Quesada & Reyes Domínguez [2015]). La existencia en estos tipos de vegetación de tres estratos vegetales bien desarrollados aumenta la disponibilidad de microhábitats en los cuales las especies de reptiles pueden refugiarse y realizar sus funciones vitales.

Tres especies se encontraron en la mayoría de las formaciones vegetales: *Osteopilus septentrionalis*, *Anolis sagrei* y *A. allisoni* (Tabla I). Las dos últimas especies estuvieron presentes en todos los tipos de vegetación menos en las Comunidades acuáticas de aguas dulces (Tabla I). Las tres especies están clasificadas entre las de mayor plasticidad ecológica de toda la herpetofauna de las Antillas, por lo que se encuentran en diferentes condiciones ambientales y sobreviven en muchos hábitats que para otras especies no son favorables, como los sitios antropizados (Henderson & Powell, 2001; 2009).

## CONCLUSIONES

Los valores de riqueza herpetológica obtenidos en la meseta de San Felipe pueden ser explicados por su localización en un área biogeográfica de baja diversidad específica y endemismo tanto de anfibios como de reptiles. La alta antropización puede haber contribuido también, ya que gran parte de la vegetación natural ha sido sustituida por sembrados forestales, donde además se producen incendios forestales cada cierto tiempo.

En la mayoría de las formaciones vegetales se registró una riqueza total de especies similar, pero en las plantaciones (de *Eucalyptus* sp. y de *Pinus caribaea*) solo se encontraron una o dos especies de anfibios. Las labores que se realizan durante el proceso de explotación de las plantaciones forestales parecen incidir negativamente sobre las especies de este grupo.

Se encontró la mayor riqueza de reptiles en las vegetaciones con estructura de bosque –donde se presentan los tres estratos vegetales bien desarrollados–, lo cual puede explicarse por una mayor disponibilidad de microhábitats que permitiría la coexistencia de un mayor número de especies de reptiles.

### AGRADECIMIENTOS

A Eddy Martínez y Nicasio Viña Dávila por haber hecho posible las expediciones. A Ansel Fong por su ayuda en los muestreos y por la revisión del documento. A los trabajadores de la Estación de Guardabosques de la Meseta de San Felipe, por permitirnos establecer el campamento en su estación. Los aseguramientos y la logística del trabajo de campo estuvieron a cargo del Centro de Investigaciones de Medio Ambiente de Camagüey (CIMAC) y del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO). Este estudio se realizó en el marco del proyecto “Acciones prioritarias para la conservación de la flora y la fauna en la meseta de San Felipe, Camagüey, Cuba” desarrollado por el CIMAC.



## REFERENCIAS

- Acevedo, M. (1989). Regionalización geomorfológica. En G. Oliva Gutiérrez, E. Lluís Rojo y E. A. Sánchez-Herrero (Eds.), *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba.
- Barreto, A., Ávila, J., Enríquez, N., Oviedo, R., Toscano, B. L. & Reyes Artilles, G. (2008). Flora y vegetación de la propuesta de Reserva Florística Manejada “Meseta de San Felipe”, Camagüey, Cuba. *Foresta Veracruzana*, 10(1), 9–24.
- Bignotte-Giró, I. (2019). *Reproducción y vocalizaciones en especies de ranas del género Eleutherodactylus del Oriente de Cuba*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Alicante].
- Cobas Botey, R. M., Formell Cortina, F. & Leyva, C. A. (2017). Modelo geológico descriptivo del yacimiento laterítico San Felipe, Camagüey, Cuba. *Minería y Geología*, 33(3), 251–264.
- Cox, N., Young, B. E., Bowles, P., Fernandez, M., Marin, J., Rapacciuolo, G., Böhm, M., Brooks, T. M., Hedges, S. B., Hilton-Taylor, C., Hoffmann, M., Jenkins, R. K. B., Tognelli, M. F., Alexander, G. J., Allison, A., Ananjeva, N. B., Auliya, M., Avila, L. J., Chapple, David G., ... Xie, Y. (2022). A global reptile assessment highlights shared conservation needs of tetrapods. *Nature*, 605, 285–290. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04664-7>
- Crump, M. & Scott, N. (1994). Visual encounter surveys. En W. R. Heyer, M. A. Donnelly, R. W. McDiarmid, L. C. Hayek, & M. S. Fo (Eds.), *Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for amphibians*. Smithsonian Institution Press.
- Díaz, L. M. & Cádiz, A. (2008). Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *Abc Taxa*, 4, 1–294.
- Díaz, L. M., Hedges, S. B. & Schmid, M. (2012). A new cryptic species of the genus *Eleutherodactylus* (Amphibia: Anura: Eleutherodactylidae) from Cuba. *Zootaxa*, 3220, 44–60. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3220.1.3>
- Díaz, L. M., Fong, A., Estrada, A. R., Cádiz, A., González, A., Fernández de Arcila, R., Bignotte-Giró, I. & Inchaustegui, S. J. (2023). The amphibians of Cuba: integrative insight into the diversity and conservation of a highly vulnerable fauna. En N. Ríos López & H. Heatwhole (Eds.), *The Conservation and Biogeography of Amphibians in the Caribbean*. Pelagic Publishing.
- Estrada, A. R. & Ruibal, R. (1999). A review of Cuban Herpetology. En B. I. Crother (Ed.), *Caribbean Amphibians and Reptiles*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012197955-3/50014-8>
- Fong, A. (1999). Changes in amphibian composition in altered habitats of eastern Cuba. *Froglog*, 36, 2.
- Fong, A. (2000). Anfibios y reptiles del macizo montañoso Sierra Maestra, Cuba: Composición, distribución y aspectos ecológicos. *Biodiversidad de Cuba Oriental*, 5, 124–132.
- Greenberg, K. (1994). Effect of high-intensity wildfire and silvicultural treatments on reptile communities in sand-pine scrub. *Conservation Biology*, 8(4), 1047–1057. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1994.08041047.x>
- Hedges, S. B. (1999). Distribution patterns of amphibians in the West Indies. En W. E. Duellman (Ed.), *Regional patterns of amphibian distribution: A global perspective*. Johns Hopkins University Press.

- Hedges, S. B. (30 de mayo de 2023). *Caribherp: West Indian amphibians and reptiles*. <https://www.caribherp.org>
- Henderson, R. W. & Powell, R. (2001). Responses by the West Indian herpetofauna to human-influenced resources. *Caribbean Journal of Sciences*, 37(1–2), 41–54.
- Henderson, R. W. & Powell, R. (2009). *Natural history of West Indian amphibians and reptiles*. University Press of Florida.
- Lips, K. R., Reaser, J. K., Young, B. E. & Ibáñez, R. (2001). Amphibian monitoring in Latin America: a protocol manual / Monitoreo de anfibios en América Latina: manual de protocolos. *SSAR Herpetological Circular*, 30, 1–116.
- Marín, P. (2011). *Caracterización del perfil laterítico rico en níquel de San Felipe (Cuba) y separación de fases minerales mediante caída de partículas en un fluido viscoso*. [Trabajo de Suficiencia Investigativa, Universidad de Barcelona]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21002.62409>
- Martínez-Quesada, E. (2010). Caracterización de la flora vascular en la Meseta de San Felipe, provincia Camagüey (Cuba), para su conservación. *Caldasia*, 32(1), 87–111.
- Martínez Quesada, E. & Reyes Domínguez, O. J. (2015). Caracterización de la vegetación de la meseta de San Felipe en Camagüey, Cuba, con propósitos de conservación. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 36, 19–30.
- Mateo Rodríguez, J. M., Celeiro Chaple, M., Acevedo Rodríguez, P., Hernández Mestre, D. & Veranes Miranda, A. (2019). Paisajes. En *Atlas Nacional de Cuba LX Aniversario, versión 1.0 (CD)*. Instituto de Geografía Tropical.
- Rivalta González, V., Rodríguez Schettino, L., Mancina, C. A. & Iturriaga, M. (2014). Amphibians of Cuba: Checklist and geographic distribution. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 145, 1–48. <https://doi.org/10.5479/si.23317515.145.1>
- Rodríguez Schettino, L. (1993). Áreas faunísticas de Cuba según la distribución ecogeográfica actual y el endemismo de los reptiles. *Poeyana*, 436, 1–17.
- Rodríguez Schettino, L., Mancina, C. A. & Rivalta González, V. (2013). Reptiles of Cuba: Checklist and geographic distribution. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 144, 1–96.
- Stebbins, R. C. & Cohen, N. W. (1995). *A natural history of amphibians*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1nxcv5j>
- UICN. (14 de septiembre de 2022). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Wells, K. D. (2007). *The ecology and behavior of amphibians*. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226893334.001.0001>
- Cómo citar:** Bignotte-Giró, I. & Maure, K. (2023). Anfibios y reptiles de la meseta de San Felipe, Camagüey, Cuba. *Novitates Caribaea*, (22), 61–70. <https://doi.org/10.33800/nc.vi22.339>