

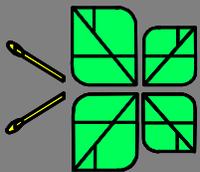
ISSN 0138-6476

No. 493

30 de Diciembre del 2005

# Poeyana

INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA



# POEYANA

REVISTA ZOOLOGICA CUBANA

Instituto de Ecología y Sistemática. CITMA

## EDITORIAL

La revista *Poeyana* se ha venido editando desde 1964 y en ella se han publicado artículos de investigación, nuevos reportes para la ciencia y otros materiales acerca de la zoología en general. Han publicado en sus páginas prestigiosos investigadores, que realizaron importantes contribuciones a la zoología en Cuba.

Los cambios realizados obedecen a que se desea adecuar nuestra revista a las tendencias actuales a escala internacional y se nos permita la inclusión de un mayor número de artículos, mejor calidad y definición en las fotografías y dibujos, así como una presentación más ágil y ordenada, entre otros beneficios de carácter técnico que usted podrá apreciar en los números sucesivos.

Le invitamos a enviar colaboraciones que permitan el enriquecimiento ordenado de esta Redacción, siempre ajustándose a las normas e indicaciones sobre el envío de los manuscritos; así nos facilitará el trabajo.

Esperamos su favorable acogida para estos cambios y quedamos al tanto de sus opiniones.

Gracias.

La Redacción.

Foto Portada

*Felipe Poey y Aloy (1799-1891)*

Naturalista cubano,  
nacido en La Habana,  
Catedrático de Zoología en la  
Universidad de La Habana,  
Se especializó en la ictiología de Cuba con su  
Catálogo razonado de los peces cubanos (1866)  
y su Ictiología cubana.

## ÍNDICE

### ♦ 493:1-11

Reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba.

*Mercedes Martínez, Eliser Socarrás,  
Luis V. Moreno, Ada Chamizo y Ángel Daniel.*

### ♦ 493:12-16

Herpetofauna de la Reserva de la Biosfera "Sierra del Rosario", Cuba.

*Lourdes Rodríguez, Ada Chamizo, Vilma Rivalta,  
Carlos Mancina y Arturo Hernández.*

### ♦ 493:17-29

Insectos del Área Protegida Mil Cumbres, Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba, con énfasis en los órdenes Homoptera, Coleoptera y Diptera.

*Ileana Fernández, Marta Hidalgo-Gato, Dely Rodríguez,  
Nereida Mestre, Rosanna Rodríguez-León,  
Nancy Ricardo, Ramona Oviedo, Rayner Nuñez,  
Adriana Lozada, María Trujillo, Elba Reyes,  
Rafael Carbonell y Margarita Pimentel.*

### ♦ 493:30-35

Variación de la mesofauna del suelo en áreas recultivadas de la zona minera de Moa, Holguín, Cuba.

*Ana A. Socarrás y María E. Rodríguez.*

### ♦ 493:36-39

Inventario preliminar de la fauna de Coleoptera (Insecta) para cayo Santa María, Villa Clara, Cuba.

*Ileana Fernández.*



*Las opiniones expresadas en los artículos, son responsabilidad exclusiva de los autores.*

## Reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba\*

Mercedes MARTÍNEZ REYES \*\*, Eliser SOCARRÁS TORRES \*\*\*, Luis V. MORENO GARCÍA \*\*,  
Ada CHAMIZO LARA\*\* y Ángel DANIEL ÁLVAREZ\*\*

**ABSTRACT: Terrestrial reptiles of the Sabana-Camagüey Archipelago, Cuba.** The terrestrial reptiles are important components of the fauna of Sabana-Camagüey Archipelago (SCA), where they live in a great diversity of habitats. During the period 1990-1997 research on species richness and geographic distribution of reptiles of that archipelago was accomplished, what results in that there are 34 species and 33 subspecies.. The highest number of taxa were found at the eastern zone. Family Polychrotidae was the best represented with 13 species of the genus *Anolis* and 4 of the genus *Sphaerodactylus*. *Ameiva auberi*, *Leiocephalus stictigaster* and *Anolis sagrei* were found in a great diversity of habitats, due to their known ecologic plasticity, whereas *Hemidactylus haitianus*, *Sphaerodactylus elegans* and *Anolis lucius* were found in just one habitat. Of the total taxa, 18 species and 36 subspecies are endemic to Cuba and 6 of them are endemic to the archipelago. An increase in number of species and in number of endemic species were observed from the western to the eastern zone, and positive correlation between species richness and area was obtained. endemism were higher in Cayo Coco followed in Santa María, Sabinal, Romano, Guajaba and Paredón Grande keys, the same as in the habitats complex of vegetation of sandy coast, evergreen and semideciduos forests.

**KEY WORDS:** taxonomic composition, richness, endemism, geographic distribution, habitat

### INTRODUCCIÓN

El Archipiélago de Sabana-Camagüey (ASC), territorio de actual e intenso desarrollo turístico, es muy rico en valores naturales, entre los que se destacan los reptiles terrestres como integrantes de la fauna silvestre que allí se encuentra, pudiendo ser observados en la mayoría de los hábitat presentes en el archipiélago.

Ellos son buenos indicadores ecogeográficos por sus características de gran territorialidad, poca capacidad de dispersión a grandes distancias y alta diversidad (Real, 1992; Rodríguez Schettino, 1993; Martínez, 1998; Rodríguez Schettino *et al.*, 1999). Sin embargo, el estado actual del conocimiento sobre el mencionado grupo faunístico en el área, es aún insuficiente y la información que existe se encuentra dispersa, por lo que los inventarios, la determinación de su diversidad taxonómica, así como de su distribución en esta cayería, entre otros aspectos resultan de gran interés científico y práctico.

La mayoría de las especies que se encuentran en el archipiélago utilizan principalmente los árboles y arbustos para vivir, por lo que las características estructurales de los hábitat y microhábitat que utilizan, dadas por el tipo de vegetación y el estado de conservación en que se encuentren, son también elementos que se deben tener en cuenta durante la realización de estudios ecológicos sobre este grupo faunístico (Rodríguez Schettino *et al.*, 1999).

El presente trabajo tiene como objetivos actualizar la información existente sobre la composición taxonómica de las especies y subespecies de reptiles terrestres en el ASC y sobre la distribución geográfica de estas en los principales cayos; conocer qué utilización hacen las especies y subespecies de los diferentes tipos de hábitat; determinar si existe correlación entre la riqueza de reptiles terrestres y el área de los cayos y la riqueza de hábitat.

La información que se presenta podrá servir de base para detectar zonas ecológicamente sensibles y proponer planes de manejo y de ordenamiento territorial del archipiélago.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El ASC se extiende a lo largo de 465 Km., en dirección NO-SE, paralelo a la costa N de la Isla de Cuba (Fig. 1), entre la Península de Hicacos y la Bahía de Nuevitás (costa N de las provincias de Matanzas, Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camagüey), en un área acotada, entre 21° 22' y 23° 22' N y entre 77° 00' y 81° 00' W.

El archipiélago está compuesto por 2 517 cayos e islas (Núñez, 1982), separados generalmente por canales o canalizos y protegidos al N por una de las formaciones coralinas más importantes de Cuba y del Caribe.

Romano es el mayor de todos los cayos del archipiélago cubano; su territorio está fragmentado, con predominio de comunidades halófitas y manglares, mientras que los bosques siempreverde y semideciduos están menos representados. Le siguen en extensión territorial los cayos Coco, Sabinal y Guajaba, los cuales además de poseer gran diversidad de hábitat, tienen alta representatividad de complejos de vegetación, matorrales xeromorfos costeros y bosques semideciduos, principalmente. También hay algunos cayos que son solo pequeños promontorios rocosos, prácticamente desprovistos de vegetación, y otros están formados únicamente por manglares (Núñez, 1982; AMA, 1996, 1997), que predominan en la costa norte de la provincia de Matanzas.

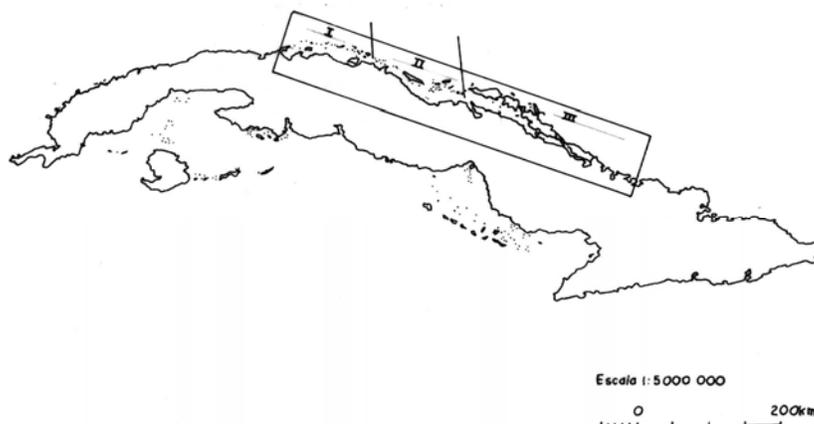


Fig. 1. Localización del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba.

\*Manuscrito aprobado Diciembre del 2004.

\*\*Instituto de Ecología y Sistemática, Apartado 8029. La Habana. C. P. 10800. Cuba.

\*\*\*Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros, CITMA, Cayo Coco, Ciego de Ávila

**Hábitat estudiados.** Complejo de vegetación de costa arenosa (VCA); complejo de vegetación de costa rocosa (VCR); bosque de mangle rojo (BMR); bosque de mangle mixto (BMM); yanal (YAN); bosque de mangle (BMA), cuando no se dispone de información sobre el tipo de manglar en específico; matorral xeromorfo costero sobre arena (MXA); matorral xeromorfo costero sobre carso (MXR); matorral xeromorfo costero (MXC), cuando no se dispone de información sobre el tipo de matorral xeromorfo en específico; bosque de ciénaga (BCI); bosque semideciduo BSM); bosque siempreverde micrófilo (BVI); laguna (LAG)

y construcciones antrópicas, como viviendas y otras instalaciones de uso para el hombre (C.ANT.), por ser éstos, entre los más representativos del archipiélago, según AMA (1996, 1997), los que utilizan los reptiles terrestres, al menos en 37 cayos (Tabla 1).

Se consideró riqueza de hábitat (SH), al número total de hábitat potencialmente utilizable por los reptiles terrestres, en cada uno de los cayos que se estudiaron y riqueza de reptiles terrestres (S), al número total de taxones registrados para cada cayo y para cada hábitat.

Tabla 1. Tipos de hábitat que utilizan los reptiles terrestres en 37 cayos del Archipiélago de Sabana - Camagüey, Cuba. SH, Riqueza de hábitat.

No	Cayo	VCA	VCR	BMA	BMR	BMM	YAN	MXC	MXA	MXR	BCI	LAG	BSM	BVI	C. ANT	SH
1	Sabinal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
2	Guajaba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
3	Romano	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
4	Cruz	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	12
5	Confite			x	x											1
6	Coco	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
7	Paredón Grande	x	x	x	x	x		x	x	x		x		x	x	9
8	Guillermo	x	x	x	x	x		x	x	x		x		x	x	9
9	Judas	x	x	x	x	x		x	x			x	x			7
10	Caimán del Faro			x	x	x									x	3
11	Caimán Grande	x	x													2
12	Santa María	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	10
13	Agustín	x		x												2
14	Majá		x	x	x	x										3
15	Ensenachos	x	x	x	x	x		x	x	x		x			x	8
16	Español Adentro			x	x	x		x		x				x		4
17	Aguada		x	x	x	x				x			x			5
18	Lucas		x	x	x	x				x			x			5
19	Salinas		x	x	x	x				x			x			5
20	Fábrica		x	x	x	x				x			x			5
21	Ají		x	x	x	x				x			x			5
22	Cueva		x	x	x	x				x			x			5
23	Obispo		x	x	x	x				x			x			5
24	Palma		x	x	x	x				x			x			5
25	Las Brujas	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	10
26	Francés	x	x	x	x	x		x	x			x	x			7
27	Fragoso	x	x	x	x	x		x	x			x			x	7
28	Conuco			x	x	x										2
29	Las Tocineras			x	x	x										2
30	Carenero			x	x	x										2
31	Cayuelo de la Vela	x		x	x											2
32	Lanzanillo			x	x	x										2
33	Monitos de Jutía	x		x	x											2
34	Tío Pepe	x		x	x	x										3
35	Bahía de Cádiz			x	x	x										2
36	Cruz del Padre			x	x	x		x								3
37	Punta de Piedra							x		x						1

**Inventarios.** Se realizaron inventarios extensivos de reptiles terrestres (presencia-ausencia), en los cayos: Agustín, Ensenachos, Español Adentro, Las Brujas, Francés y Santa María, del 21 de febrero al 10 de marzo de 1990, en el horario comprendido entre las 0830 y las 1700 h, anotándose el tipo de hábitat donde se encontró cada individuo.

Se efectuaron censos visuales de reptiles terrestres (presencia-ausencia) por hábitat, según Rand (1964) utilizando el método del transecto lineal (250 m x 3 ó 4 m), la anchura varió de acuerdo con la densidad de la vegetación (3 m, mayor densidad y 4 m, menor densidad), desde el 23 al 28 de marzo y del 23 al 26 de mayo de 1995 en los cayos Coco, Guillermo y Paredón Grande; del 23 de febrero al 2 de marzo de 1996 en los cayos Sabinal y Guajaba, y desde el 3 al 12 de diciembre de 1997 en los cayos Romano y Cruz, en el horario comprendido entre las 0830 y las 1700 h.

**Procesamiento de la información.** Se revisó toda la bibliografía disponible, publicada o presentada en eventos, que aportara información sobre reptiles terrestres en la cayería, (Garrido, 1973, 1976; Garrido y Jaume, 1984; Garrido *et al.*, 1986; Rams *et al.*, 1987; Kirkcornell y Posada, 1988; ACC e ICGC, 1990a,b,c,d,e.; Estrada y Garrido, 1990; Estrada, 1993, 1998; Rodríguez Schettino, 1993; Socarrás, 1995; Socarrás *et al.*, 1996; AMA, 1996, 1997; Martínez, 1998; Rodríguez Schettino *et al.*, 1999 y Garrido *et al.*, 2001).

Se revisó el material depositado en las colecciones herpetológicas del Instituto de Ecología y Sistemática (IES) y del Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), además se tuvieron en cuenta los criterios de Alberto Estrada, 1996; Arturo Kirkcornell y Alberto Estrada, 1996; Orlando Garrido, 1996, 2002; Vicente Berovides, 1996 e Ignacio Fernández, 1997, los que se obtuvieron a través de comunicaciones personales.

Se creó una base de datos automatizada (sistema FOX Base, versión 2.00 (2) 1987), con campos para la fecha en que se efectuaron los registros de especies y subespecies, el cayo y el tipo de hábitat donde se observó cada una de ellas, el endemismo específico y subespecífico, la categoría de amenaza y uno para observaciones.

Se excluyeron del cálculo del número de subespecies endémicas, aquellas aún no descritas o que carecen de asignación subespecífica, o sea las dadas en el presente trabajo como *ssp.*, para los casos de las especies que no constituían endemismos de Cuba.

Para realizar las comparaciones de riqueza y endemismo se consideraron tres zonas o regiones, correspondientes a las hojas cartográficas del mapa escala 1:250 000: zona occidental (I), comprendida entre las coordenadas geográficas 81° 00' y 80° 00', donde se localizan los cayos Punta de Piedra, Cruz del Padre, Bahía de Cádiz, Tío Pepe y Monitos de Jutía; zona central (II), comprendida entre las coordenadas geográficas 80° 00' y 78° 44', que incluye los cayos Lanzanillo, Carenero, Cayuelo de La Vela, Las Tocineras, Conuco, Frago, Francés, Las Brujas, Palma, Obispo, Cueva,

Ají, Fábrica, Salinas, Lucas, Aguada, Español Adentro, Majá, Agustín, Santa María, Cayo Judas, Caimán Grande y Caimán del Faro; y zona oriental (III), comprendida entre las coordenadas geográficas 78° 44' y 77° 00', donde se encuentran ubicados los cayos Judas, Guillermo, Paredón Grande, Coco, Confite, Cruz, Romano, Guajaba y Sabinal.

Se determinó el grado de similitud específica entre los hábitat para lo cual se empleó el índice de Jacard y se calculó el coeficiente cofenético, mediante el paquete de programas NTSYS-pc, versión 1.60, S/N=942, 1990 Applied Biostatistics, Inc., por un método de agrupamiento no paramétrico (UPGMA). Se consideró afinidad cuando los valores de similitud fueron superiores al 60%.

Se correlacionó la riqueza de especies (S) con el área (A) y con la riqueza de hábitat (SH) de cada cayo, a través del coeficiente de correlación lineal, mediante el paquete de programas QUATTRO PRO para Windows, Versión 5.0, 1993, Borland Inter.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Composición taxonómica.** El ASC cuenta hasta el presente con 34 especies y 32 subespecies de reptiles terrestres, incluidas en tres órdenes, 13 familias y 18 géneros. Los tres órdenes de reptiles terrestres presentes en Cuba están representados en el archipiélago y son altos los porcentajes de familias y géneros que allí se encuentran (Tabla 2).

Tabla 2. Cantidad de taxones y endemismo de los reptiles terrestres por zonas del Archipiélago de Sabana-Camagüey. %, porcentaje de cada categoría presente en el archipiélago con respecto a Cuba y de Cuba.

	ASC				CUBA	%
	Z. ooc. (I)	Z. cen. (II)	Z. orien (III)	Zonas I, II, y III		
Ordenes	1	2	3	3	3	100,00
Familias	4	10	13	13	15	86,66
Géneros	4	12	18	18	24	75,00
Especies	5	24	28	34	136	25,00
Subespecies	5	20	26	32	151	21,19
Especies endémicas de Cuba	1	12	13	19	113	15,92
Subespecies endémicas de Cuba	3	11	13	13	143	20,27

La mayor cantidad de taxones y de endemismos se encontraron en la zona oriental del archipiélago, la que se caracteriza por poseer los cayos de mayor extensión territorial, de mayor riqueza paisajística, de ecosistemas y de hábitat (AMA, 1996, 1997; Priego Santander, 1996), condiciones ambientales que posibilitan la permanencia de un número superior de especies, al poder disponer éstas de una mayor cantidad de recursos.

La zona central del archipiélago mostró valores intermedios en cuanto al número de taxones presentes y de endemismos; sus territorios, aunque menos extensos que los de la zona oriental, también resultan heterogéneos, mientras que la región occidental, integrada principalmente por cayos de mangle de pequeño tamaño, presentó los valores más bajos.

El aumento de la riqueza y el endemismo específico y subespecífico de occidente a oriente en el ASC, coincide con

los estudios realizados por algunos autores para otros grupos faunísticos (aves, moluscos e insectos) AMA, (1996, 1997) y con Rodríguez Schettino (1993) quien señaló que la mayoría de las especies de reptiles terrestres se ha observado en los cayos de mayor extensión territorial.

En correspondencia con el comportamiento descrito con anterioridad sobre los valores de riqueza y endemismo a través del archipiélago, se encontró correlación positiva y significativa entre el área de los cayos (A) y la riqueza de especies (S), así como entre la riqueza de hábitat (SH) y la riqueza de especies (S). Esta segunda correlación, como se puede observar en la Tabla 3, fue más estrecha que la primera, lo que debe responder a que determinados cayos de pequeño tamaño, como Santa María y Paredón Grande, pueden poseer alta diversidad de hábitat. Además la representatividad de cada uno de ellos varía en los diferentes cayos; los bosques semidecuidos y siempreverde se encuentran ampliamente representados en los cayos de mayor extensión territorial, a su vez algunos hábitat ocupan áreas muy restringidas en determinados territorios, factor de vulnerabilidad para la herpetofauna que albergan, por lo que es muy necesaria su protección. Esto ocurre con el bosque siempreverde de los cayos Guajaba y Guillermo, el bosque semidecuido de Sabinal, Guajaba y Romano, el matorral xeromorfo costero de los cayos Guajaba, Romano y Coco, así como con el complejo de vegetación de costa arenosa de los cayos Guajaba, Romano y Francés (AMA, 1996, 1997).

Del total de taxones del ASC, 18 especies y 29 subespecies son endemismos de Cuba, entre los que se destacan 13 taxones por ser exclusivos del territorio, lo que le confiere gran peculiaridad a su herpetofauna.

La familia Polychrotidae presentó el mayor número de taxones, seguida por Gekkonidae (Tabla 4), la primera de las cuales también resulta ser la más diversa de Cuba (Rodríguez y Chamizo, 1998a).

Entre los lagartos, *Anolis* fue el género mejor representado con 15 taxones, mientras que *Tropidophis*, lo fue por los ofidios, con tres especies.

Todos los géneros de distribución antillana presentes en Cuba (Rodríguez y Chamizo, 1998b), *Leiocephalus*, *Arrhyton*, *Antillophis*, *Tropidophis*, *Tretanorhinus*, *Epicrates* y *Cyclura* están representados en el ASC.

Coco, Romano, Santa María, Sabinal, Guajaba y Paredón Grande fueron los cayos de mayor riqueza y endemismo de reptiles terrestres, resultados similares se obtuvieron para las aves, los moluscos y los insectos entre otros grupos faunísticos en el archipiélago (AMA, 1996, 1997), aunque se debe señalar que estos cayos se encuentran entre los mejores estudiados, por lo que es necesaria la realización de inventarios en mayor número de territorios, priorizando aquellos que posean características ecológicas peculiares, como por ejemplo los llamados Cayos de Piedra.

Las especies *Anolis jubar*, *A. sagrei*, *A. angusticeps*, *A. porcatius*, *Ameiva auberi*, *Alsophis cantherigerus*, *Cyclura nubila*, *Leiocephalus stictigaster* y *Tarentola americana* son las de más amplia distribución geográfica en el ASC (Tabla 4), *Diploglossus delasagra* y *Anolis pigmaequestrus* se observaron en tres y dos cayos, respectivamente, mientras que, *A. equestris sabinalensis*, *A. e. cyaneus*, *A. e. brujensis*, *A. e. potior* y *Tropidophis semicinctus* se encontraron sólo en

uno (Garrido et al., 1986; Estrada, 1993, Garrido et al., 2001), la última de las especies constituye un nuevo registro para el ASC, ya que se observó y se colectó un individuo por primera vez, durante la realización del presente trabajo en la Silla de Cayo Romano. El ejemplar se encuentra depositado en las colecciones herpetológicas del Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.

Los cayos con mayores “vacíos de información” (zonas sin información de su fauna de reptiles terrestres) se encuentran, principalmente, al norte de la provincia de Matanzas, territorios en los cuales es de esperar que se presenten valores bajos de riqueza y endemismo, por sus características de escasa tierra firme y baja diversidad paisajística (AMA, 1996).

Tabla 3. Área (A), Riqueza de Hábitat (SH) y Riqueza de reptiles terrestres (S) de 37 cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey.

Cayo	A (Km <sup>2</sup> )	SH	S
Sabinal	335,00	12	16
Guajaba	94,00	12	16
Romano	777,00	12	17
Cruz	26,00	12	5
Confite	0,16	1	1
Coco	370,00	12	27
Paredón Grande	6,00	9	16
Guillermo	13,20	9	7
Judas	7,00	8	1
Caimán del Faro	0,19	3	2
Caimán Grande	0,18	2	1
Santa María	20,40	10	17
Agustín	0,21	2	2
Majá	0,17	3	5
Ensenachos	1,50	8	5
Español Adentro	0,40	4	3
Aguada	2,16	5	3
Lucas	3,75	5	4
Salinas	1,10	5	3
Fábrica	0,06	5	2
Ají	0,03	5	2
Cueva	0,03	5	2
Obispo	0,06	5	1
Palma	0,20	5	4
Las Brujas	5,10	10	12
Francés	6,00	7	12
Fragoso	54,50	7	9
Conuco	2,38	2	7
Las Tocineras	0,14	2	2
Carenero	0,24	2	3
Cayuelo de la Vela	0,31	2	2
Lanzanillo	1,58	2	4
Monitos de Jutía	0,32	2	3
Tío Pepe	0,10	3	2
Bahía de Cádiz	1,00	2	3
Cruz del Padre	7,40	3	3
Punta de Piedra	0,24	1	1
A-S	r=0,67 p<0,01	SH-S	r=0,76 p<0,01

Tabla 4. Composición taxonómica de reptiles terrestres de 37 cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. \*\* especie endémica; \*, subespecie endémica; número de los cayos y número de los taxa igual que en la Tablas 1.

No		Cayo																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Clase Reptilia																			
	Orden Chelonia																			
	Familia Emydidae																			
1	<i>Trachemys decussata decussata</i> *	X	X	X			X					X								
	Orden Crocodylia																			
	Familia Crocodylidae																			
2	<i>Crocodylus acutus</i>		X	X			X													
	Orden Squamata																			
	Familia Anguidae																			
3	<i>Diploglossus delasagra</i> **	X										X								
	Familia Teiidae																			
4a	<i>Ameiva auberi orlandoi</i> *						X	X	X			X	X		X					
4b	<i>Ameiva auberi extraria</i> *																			
4c	<i>Ameiva auberi sublesta</i> *	X		X																
4d	<i>Ameiva auberi extorris</i> *																			
4e	<i>Ameiva auberi</i> ssp.																			
	Familia Gekkonidae																			
5	<i>Hemidactylus haitianus</i>		X																	
6	<i>Sphaerodactylus elegans elegans</i> *		X				X													
7	<i>Sphaerodactylus scaber</i> ssp. **																			
8	<i>Sphaerodactylus nigropunctatus granti</i> *						X	X			X	X								
9	<i>Sphaerodactylus notatus atactus</i> *							X												
10	<i>Tarentola americana americana</i> *	X	X				X	X	X					X	X	X				
	Familia Tropicuridae																			
11	<i>Leiocephalus carinatus</i> ssp.	X		X			X													
12	<i>Leiocephalus cubensis</i> ssp. **						X													
13	<i>Leiocephalus macropus</i> ssp. **											X			X					
14a	<i>Leiocephalus stictigaster septentrionalis</i> **		X	X	X		X	X	X			X								
14b	<i>Leiocephalus stictigaster parasphe</i> **	X																		
14c	<i>Leiocephalus stictigaster</i> ssp. **						X	X											X	
	Familia Iguanidae																			
15	<i>Cyclura nubila nubila</i> *	X		X	X		X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Familia Polychrotidae																			
16a	<i>Anolis equestris sabinalensis</i> **	X																		
16b	<i>Anolis equestris cyaneus</i> **						X													
16c	<i>Anolis equestris brujensis</i> **																			
16d	<i>Anolis equestris potior</i> **											X								
16e	<i>Anolis equestris</i> ssp. **		X	X																
17	<i>Anolis pigmaequestrus</i> **											X								
18	<i>Anolis porcatus porcatus</i> **	X	X	X	X		X					X			X					
19	<i>Anolis angusticeps angusticeps</i> *	X	X				X	X	X			X								
20	<i>Anolis centralis centralis</i> **	X																		
21	<i>Anolis pumilus</i> **			X			X	X				X								
22	<i>Anolis lucius</i> **																	X	X	X

Tabla 4. Continuación. Composición taxonómica de reptiles terrestres de 37 cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. \*\* especie endémica; \*, subespecie endémica; número de los cayos y número de los taxa igual que en la Tablas 1.

No		Cayo																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
23	<i>Anolis sagrei sagrei</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X				
24a	<i>Anolis jubar cocoensis</i> **			X			X	X												
24b	<i>Anolis jubar santamariae</i> **											X								
24c	<i>Anolis jubar cuneus</i> **	X																		
24d	<i>Anolis jubar</i> ssp. **		X		X									X					X	X
	Familia Amphisbaenidae																			
25	<i>Amphisbaena cubana cubana</i> **	X	X	X			X	X	X											
	Familia Colubridae																			
26a	<i>Alsophis cantherigerus schwartzi</i> *			X			X	X												
26b	<i>Alsophis cantherigerus</i> ssp.		X						X			X								
27a	<i>Antillophis andreae morenoi</i> **		X									X								
27b	<i>Antillophis andreae</i> ssp. **	X		X			X												X	
28	<i>Arrhyton taeniatum</i> **						X													
29	<i>Tretanorhinus variabilis variabilis</i> *						X													
	Familia Boidae																			
30	<i>Epicrates angulifer</i> **		X	X			X	X				X								
	Familia Tropicodidae																			
31	<i>Tropidophis pardalis</i> ssp. **	X	X	X			X	X												
32	<i>Tropidophis melanurus</i> ssp.						X	X												
33	<i>Tropidophis semicinctus</i> **			X																
	Familia Typhlopidae																			
34	<i>Typhlops lumbricalis</i>						X	X												

Tabla 4. Continuación. Composición taxonómica de reptiles terrestres de 37 cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. \*\* especie endémica; \*, subespecie endémica; número de los cayos y número de los taxa igual que en la Tablas 1.

No		Cayo																		
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
	Clase Reptilia																			
	Orden Chelonia																			
	Familia Emydidae																			
1	<i>Trachemys decussata decussata</i> *																			
	Orden Crocodylia																			
	Familia Crocodylidae																			
2	<i>Crocodylus acutus</i>								X											
	Orden Squamata																			
	Familia Anguidae																			
3	<i>Diploglossus delasagra</i> **						X													
	Familia Teiidae																			
4a	<i>Ameiva auberi orlando</i> *						X	X												
4b	<i>Ameiva auberi extraria</i> *										X	X		X	X	X	X			
4c	<i>Ameiva auberi sublesta</i> *												X							
4d	<i>Ameiva auberi extorris</i> *																			
4e	<i>Ameiva auberi</i> ssp.								X											
	Familia Gekkonidae																			
5	<i>Hemidactylus haitianus</i>																			
6	<i>Sphaerodactylus elegans elegans</i> *							X		X										

Tabla 4. Continuación. Composición taxonómica de reptiles terrestres de 37 cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. \*\* especie endémica; \*, subespecie endémica; número de los cayos y número de los taxa igual que en la Tablas 1.

No		Cayo																	
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
7	<i>Sphaerodactylus scaber</i> ssp. **									X									
8	<i>Sphaerodactylus nigropunctatus granti</i> *						X	X		X									
9	<i>Sphaerodactylus notatus atactus</i> *								X										
10	<i>Tarentola americana americana</i> *						X	X	X										
	Familia Tropiduridae																		
11	<i>Leiocephalus carinatus</i> ssp.								X	X									
12	<i>Leiocephalus cubensis</i> ssp. **																		
13	<i>Leiocephalus macropus</i> ssp. **																		
14a	<i>Leiocephalus stictigaster septentrionalis</i> **								X										
14b	<i>Leiocephalus stictigaster parasphe</i> x **																		
14c	<i>Leiocephalus stictigaster</i> ssp. **																		
	Familia Iguanidae																		
15	<i>Cyclura nubila nubila</i> *				X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Familia Polychrotidae																		
16a	<i>Anolis equestris sabinalensis</i> **																		
16b	<i>Anolis equestris cyaneus</i> **																		
16c	<i>Anolis equestris brujensis</i> **						X												
16d	<i>Anolis equestris potior</i> **																		
16e	<i>Anolis equestris</i> ssp. **					X													
17	<i>Anolis pigmaequestris</i> **							X											
18	<i>Anolis porcatius porcatius</i> **						X	X		X									
19	<i>Anolis angusticeps angusticeps</i> *						X	X	X				X						
20	<i>Anolis centralis centralis</i> **																		
21	<i>Anolis pumilus</i> **						X												
22	<i>Anolis lucius</i> **	X	X	X		X													
23	<i>Anolis sagrai sagrai</i>						X	X	X	X			X	X	X				X
24a	<i>Anolis jubar cocoensis</i> **																		
24b	<i>Anolis jubar santamariae</i> **						X		X										
24c	<i>Anolis jubar cuneus</i> **																		
24d	<i>Anolis jubar</i> ssp. **	X	X	X		X													X
	Familia Amphisbaenidae																		
25	<i>Amphisbaena cubana cubana</i> **																		
	Familia Colubridae																		
26a	<i>Alsophis cantherigerus schwartzi</i> *																		
26b	<i>Alsophis cantherigerus</i> ssp.						X	X			X							X	
27a	<i>Antillophis andreae morenoi</i> **							X											
27b	<i>Antillophis andreae</i> ssp. **																		
28	<i>Arrhyton taeniatum</i> **																		
29	<i>Tretanorhinus variabilis variabilis</i> *																		
	Familia Boidae																		
30	<i>Epicrates angulifer</i> **																		
	Familia Tropidophidae																		
31	<i>Tropidophis pardalis</i> ssp. **																		
32	<i>Tropidophis melanurus</i> ssp.						X												
33	<i>Tropidophis semicinctus</i> **																		
	Familia Typhlopidae																		
34	<i>Typhlops lumbricalis</i>																		

**Utilización del hábitat.** La mayor cantidad de taxones se encontró en los bosques semidecuidos, seguido por los bosques siempreverdes y los matorrales xeromorfos costeros (Tabla 5), los que al poseer una alta complejidad estructural (gran número de microhábitat), pueden albergar una mayor cantidad de especies. Real (1992) y Zug (1993) plantean que la riqueza de especies de la fauna depende en gran medida del número de microhábitat disponibles. Resultados similares encontraron Socarrás *et al.* (1996) para la herpetofauna en Cayo Coco.

Los bosques de mangle rojo (BMR) fueron los de menor número de taxones, hábitat que aunque es estructuralmente complejo, puede estar temporal o permanentemente inundado. Además, posee alta salinidad, factores ambientales que resultan muy poco favorables para los reptiles terrestres.

Estrada (1998) también encontró valores máximos de riqueza de reptiles terrestres para los bosques semidecuidos y siempreverde en Cayo Paredón Grande y valores mínimos para los manglares y bosques de ciénaga.

Las especies *Ameiva auberi*, *Leiocephalus stictigaster*, *Anolis sagrei* y *Alsophis cantherigerus* ocupan gran diversidad de hábitat, lo que denota su alta plasticidad ecológica; mientras que *Anolis lucius* únicamente se observó en complejos de vegetación de costa rocosa (Tabla 5).

**Relaciones de similitud entre hábitat.** En el dendrograma (Fig. 2), cuyo valor del coeficiente cofenético fue igual a 0,90, se observa un grupo integrado por formaciones vegetales, el que por su parte se divide en dos subgrupos. En uno de éstos, los bosques semidecuidos y siempreverdes (hábitat estructuralmente muy semejantes) fueron los más estrechamente relacionados, en cuanto a su composición de reptiles terrestres, y éstos lo estuvieron a su vez, con el matorral xeromorfo costero, hábitat que aunque de menor altura, con respecto a los bosques, es denso y estructuralmente heterogéneo, lo que condiciona la existencia de variados microhábitat, mientras que el complejo de vegetación de costa rocosa se separa, lo que refleja poca afinidad entre los mismos.

En el otro subgrupo, el bosque de mangle mixto y el bosque de ciénaga fueron los más relacionados, sin llegar a ser afines (< 60% de similitud), estos hábitat tienen en común permanecer temporalmente inundados.

Por otra parte, las construcciones antrópicas, se presentan

alejadas del grupo constituido por formaciones vegetales, lo que refleja la existencia de muy poca afinidad con estos últimos, encontrándose en este hábitat diferentes especies de gecónidos (*Tarentola americana*, *Hemidactylus haitianus*, *Sphaerodactylus elegans*) y algunos anolinos (*Anolis sagrei* y *A. porcatius*); mientras que las lagunas se separan de todos los demás, lo que debe estar determinado por las condiciones peculiares que las mismas poseen, que las hacen un hábitat restringido para algunas especies.

Es por ello, que actividades transformadoras, como el rellenado parcial o total de los acuatorios, que se llevan a cabo por ejemplo en Cayo Coco, conducen inexorablemente a la desaparición de esas especies en estos hábitat.

Otros autores (Fontenla Rizo, 1987, 1993 y Martínez Reyes, 1995) también encontraron que los hábitat estructuralmente más semejantes (similares tipos de microhábitat) tenían faunas similares de mariposas, hormigas y reptiles, respectivamente.

**Taxones notorios.** Entre los taxones que se han registrado para el ASC se encontraron cuatro (*Crocodylus acutus*, *Cyclura nubila nubila*, *Anolis equestris potior* y *A. pigmaequestris*) que Rodríguez Schettino y Chamizo (1998b), consideran como amenazados en el territorio cubano (Tabla 6). Estas autoras, sobre la base de los criterios de la UICN, señalaron como causa principal de amenaza la alteración o destrucción de sus hábitat y consideraron además bajo la categoría de menor riesgo a *Epicrates angulifer*.

Los mencionados taxones representan 7,8% del total de amenazados en Cuba, siendo Santa María el cayo que presentó mayor cantidad, seguido por Coco. Estos, así como los cayos Guillermo, Español Adentro y Las Brujas se consideran de alto riesgo, si se tiene en cuenta que están siendo sometidos actualmente a grandes transformaciones para su explotación turística y forestal. Los bosques semidecuidos y siempreverde, así como los matorrales xeromorfos costeros y los complejos de vegetación de costa arenosa se están degradando, lo cual ocasiona una disminución de su diversidad biológica (ACC-ICGC, 1990a,b,c,d,e; AMA, 1996, 1997). Las lagunas, al constituir un tipo de hábitat restringido para algunas especies y por su fragilidad ecológica, también se consideran hábitat críticos.

Por ende, una mayor cantidad de reptiles terrestres, que utilizan estos hábitat en los citados cayos corre peligro de desaparición.

*Cyclura nubila nubila*, en los cayos Cruz, Frago, Español Adentro, Agustín, Obispo, Lanzanillo y Cruz del Padre, presentó poblaciones numerosas, por lo cual se recomienda la protección de cada uno de los mencionados territorios (Rams *et al.*, 1987; ACC - ICGC, 1990a; V. Berovides, comun. pers.; Estrada, comun. pers y los autores del presente trabajo).

Se consideraron notorio 18 taxones (Tabla 6), por atributos tales como: estado de conservación, endemismo (entre los que se destacan los endémicos locales), rareza, valor económico o ecoturístico y carisma, lo que les confiere una importancia especial, por lo que deberán tener en cuenta para las propuestas de planes de manejo y en el ordenamiento territorial del archipiélago.

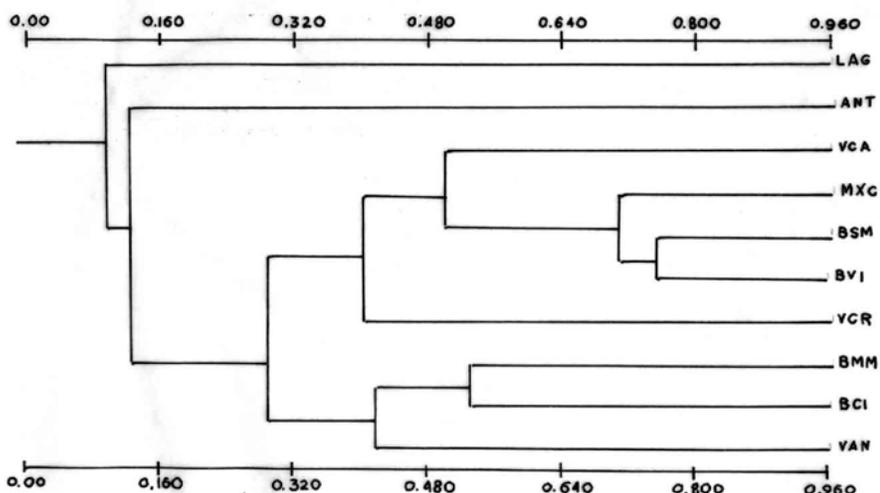


Fig. 2 Relaciones de similitud en cuanto a la composición de especies de reptiles terrestres entre 10 tipos de hábitat del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba.

Tabla 5. Utilización de 11 tipos de hábitat por los reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. VCA, complejo de vegetación de costa arenosa; VCR, complejo de vegetación de costa rocosa; BMR, bosque de mangle rojo; BMM, bosque de mangle mixto; YAN, yanal; MXC, matorral xeromorfo costero; BCI, bosque de ciénaga; BSM, bosque semidecuido; BVI, bosque siempreverde micrófilo; LAG., laguna y C.ANT., construcciones antrópicas, como viviendas y otras instalaciones de uso para el hombre (C.ANT.), Número de los taxa igual que en la Tabla 4.

Taxones		Hábitat										
		VCA	VCR	BM A	BMM	YAN	MXC	BCI	BSM	BVI	LAG	C. ANT.
1	<i>Trachemys decussata decussata</i>				X			X			X	
2	<i>Crocodylus acutus</i>				X			X			X	
3	<i>Diploglossus delasagra</i>								X	X		
4a	<i>Ameiva auberi orlandoi</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
4b	<i>Ameiva auberi extraria</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
4c	<i>Ameiva auberi sublesta</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
4d	<i>Ameiva auberi extorris</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
4e	<i>Ameiva auberi</i> ssp.	X	X		X	X	X	X	X	X		
5	<i>Hemidactylus haitianus</i>											X
6	<i>Sphaerodactylus elegans elegans</i>											X
7	<i>Sphaerodactylus scaber</i> ssp.								X	X		
8	<i>Sphaerodactylus nigropunctatus granti</i>	X					X		X	X		
9	<i>Sphaerodactylus notatus atactus</i>	X										
10	<i>Tarentola americana americana</i>	X					X		X			X
11	<i>Leiocephalus carinatus</i> ssp.	X	X				X		X			
12	<i>Leiocephalus cubensis</i> ssp.	X	X				X		X	X		
13	<i>Leiocephalus macropus</i> ssp.								X			
14a	<i>Leiocephalus stictigaster septentrionalis</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
14b	<i>Leiocephalus stictigaster parasphex</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
14c	<i>Leiocephalus stictigaster</i> ssp.	X	X		X	X	X	X	X	X		
15	<i>Cyclura nubila nubila</i>	X	X	X		X	X		X	X		
16a	<i>Anolis equestris sabinalensis</i>						X		X			
16b	<i>Anolis equestris cyaneus</i>						X		X	X		
16c	<i>Anolis equestris brujensis</i>						X		X	X		
16d	<i>Anolis equestris potior</i>						X		X	X		
16e	<i>Anolis equestris</i> ssp.						X		X	X		
17	<i>Anolis pigmaequestris</i>								X	X		
18	<i>Anolis porcatus porcatus</i>	X					X	X	X	X		X
19	<i>Anolis angusticeps angusticeps</i>	X					X	X	X	X		
20	<i>Anolis centrales centralis</i>						X	X	X	X		
21	<i>Anolis pumilus</i>						X		X			
22	<i>Anolis lucius</i>		X									
23	<i>Anolis sagrei sagrei</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
24a	<i>Anolis jubar cocoensis</i>	X			X		X	X	X	X		
24b	<i>Anolis jubar santamariae</i>	X			X		X	X	X	X		
24c	<i>Anolis jubar cuneus</i>	X			X		X	X	X	X		
24d	<i>Anolis jubar</i> ssp.	X			X		X	X	X	X		
	Familia Amphisbaenidae											
25	<i>Amphisbaena cubana</i>								X	X		
	Familia Colubridae											
26a	<i>Alsophis cantherigerus schwartzi</i>	X	X		X	X	X	X	X	X		
26b	<i>Alsophis cantherigerus</i> ssp.	X	X		X	X	X	X	X	X		
27a	<i>Antillophis andreae morenoi</i>								X			
27b	<i>Antillophis andreae</i> ssp.								X			
28	<i>Arrhyton taeniatum</i>							X				
29	<i>Tretanorhinus variabilis variabilis</i>							X			X	
30	<i>Epicrates angulifer</i>		X				X		X	X		
31	<i>Tropidophis pardalis</i> ssp.						X		X	X		
32	<i>Tropidophis melanurus</i> ssp.		X				X		X	X		
33	<i>Tropidophis semicinctus</i>								X			
34	<i>Typhlops lumbricalis</i>						X			X		
	Total de taxa	23	17	2	17	12	30	22	40	33	3	5

Tabla 6. Taxones notorios de reptiles terrestres en el Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. CR, peligro crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable. Estado de Conservación. Lo números de los cayos se corresponden con los de la Tablas 1.

TAXONES	Cayos	Estado de Conservación	Notoriedad
<i>Trachemys decussata decussata</i>	1,2,3,6,12	LR	Valor económico. Subespecie carismática.
<i>Crocodylus acutus</i>	1,2,3,6,12 y 27	VU	Valor económico. Especie carismática.
<i>Ameiva auberi orlandoi</i>	6,7,8,11,12,14,25 y 26		Subespecie endémica, local, carismática. Valor ecoturístico.
<i>Ameiva auberi extraria</i>	29,30,32,33,34 y 35		Subespecie endémica, local, carismática. Valor ecoturístico
<i>Ameiva auberi sublesta</i>	1 y 3		Subespecie endémica, local, carismática. Valor ecoturístico
<i>Ameiva auberi extorris</i>	31		Subespecie endémica, local, carismática. Valor ecoturístico
<i>Leiocephalus stictigaster septentrionalis</i>	2,3,4,6,7,8,12,y 26		Subespecie endémica local, carismática. Valor ecoturístico
<i>Cyclura nubila nubila</i>	1,3,4,6,7,12,13,14,15,16,17,18,19,23,24,26,27,28,29,30,32,33,34,35,36 y 37	VU	Valor económico y ecoturístico. Afectación de sus hábitat típicos, Subespecie endémica de Cuba, carismática. Mayor lagarto de Cuba.
<i>Diploglossus delasagra</i>	1,12,25	LR	Especie endémica de Cuba, carismática.
<i>Anolis equestris potior</i>	12	CR	Subespecie endémica, local, carismática
<i>Anolis equestris sabinalensis</i>	1		Subespecie endémica, local, carismática
<i>Anolis equestris cyaneus</i>	6		Subespecie endémica, local, carismática
<i>Anolis equestris brujensis</i>	25	CR	Subespecie endémica, local, carismática
<i>Anolis pigmaequestris</i>	12 y 26	CR	Especie endémica local, carismática. Rara
<i>Anolis jubar santamariae</i>		CR	Subespecie endémica local. Valor ecoturístico
<i>Alsophis cantherigerus schwartzi</i>			Subespecie endémica local
<i>Antillophis andreae morenoi</i>			Subespecie endémica local
<i>Epicrates angulifer</i>		LR	Valor económico y biomédico. Especie endémica de Cuba, carismática. Mayor ofidio de Cuba

**Agradecimientos.** Agradecemos a Lourdes Rodríguez Schettino, Rosanna Rodríguez-León Merino, Ileana Fernández y Liana Bidart por sus recomendaciones y sugerencias, a Arturo Hernández Marrero por su participación en el trabajo de campo, a Leda Menéndez y Ángel Priego por transmitirnos conocimientos sobre la ecología del paisaje, a Nubia Carballo Reyes por su colaboración en la confección del documento y a todos aquellos que de una forma u otra hayan contribuido a la realización del presente trabajo.

### CONCLUSIONES

1. En el Archipiélago de Sabana-Camagüey se encuentran hasta el presente 34 especies y 32 subespecies de reptiles terrestres, pertenecientes a tres órdenes, 13 familias y 18 géneros. 13 taxones son exclusivos del territorio
2. Nueve taxones se distribuyen ampliamente por todo el archipiélago y todas las subespecies descritas de *A. equestris* para el Archipiélago de sabana- Camagüey, se encuentran restringidas a un solo cayo.
3. La riqueza de especies y el endemismo están estrechamente correlacionadas con el área de los cayos y con la riqueza de hábitat.
4. Los bosques semidecíduos, siempreverde y los matorrales xeromorfos costeros fueron los más ricos en reptiles terrestres, mientras que los bosques de mangle rojo resultaron los más pobres.

### REFERENCIAS

- ACC - ICGC 1990a. Estudio de los grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano, con fines turísticos. Cayos: Cobos, Francés y Santa María. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.
- 1990b. Estudio de los grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano, con fines turísticos. Cayos: Guillermo y Paredón Grande. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.
- 1990c. Estudio de los grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano, con fines turísticos. Cayos: Romano y Guajaba. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.
- 1990d. Estudio de los grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano, con fines turísticos. Cayos: Mégano Grande y Cruz. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.
- 1990e. Estudio de los grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano, con fines turísticos. Cayo Coco. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA
- AMA, 1996. "Protección de la Biodiversidad y Establecimiento de un Desarrollo Sustentable en el Ecosistema Sabana-Camagüey, Cuba" [inérito] Informe I del Proyecto GEF/PNUD,CUB/92/G31. La Habana, 112 pp.

- 1997. "Protección de la Biodiversidad y Establecimiento de un Desarrollo Sustentable en el Ecosistema Sabana-Camagüey, Cuba" [inédito]. Informe II del Proyecto GEF/PNUD,CUB/92/G31. La Habana, 154 pp.
- Estrada A. R. 1993. Anfibios y reptiles de Cayo Coco, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Poeyana*, 432:1- 21.
- 1998. Anfibios y reptiles encontrados durante 1988-1989 en Cayo Paredón Grande, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Carib. J. Sci.*, 34(12):106-111.
- Estrada A. R. y O. H. Garrido 1990. Nueva subespecie de *Anolis jubar* (Lacertilia: Iguanidae) para Cayo Coco y la Loma de Cunagua, Cuba. *Rev. Biol.*, 4(1): 71-79.
- Fontenla Rizo, J. L. 1987. Aspectos comparativos estructurales de tres comunidades de mariposas (Lepidoptera: Rhopalocera) en Cuba. *Poeyana*, 337:1-20
- 1993. Composición y estructura de comunidades de hormigas en un sistema de formaciones vegetales costeras. *Poeyana*, 441:1-19
- Garrido, O. H. 1973. Anfibios, reptiles y aves del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Torreia*, N. ser., 27:1-72.
- 1976. Aves y Reptiles de Cayo Coco, Cuba, *Misc. Zool.*, 3:4.
- Garrido, O. H., A. R. Estrada y A. Llanes 1986. Anfibios, reptiles y aves de Cayo Guajaba, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Poeyana*, 328:1-34.
- Garrido, O. H. y M. L. Jaume 1984. Catálogo descriptivo de los anfibios y reptiles de Cuba. *Doñana Acta Vertebrata*, 11 (2):5-128.
- Garrido, O. H., L. V. Moreno y A. R. Estrada 2001. Subespecies nuevas de reptiles del complejo *Anolis equestris* (Lacertilia: Iguanidae) para los cayos Las Brujas, Coco y Sabinal, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. *Solenodon* 1: 55-65.
- Kirkcornell, A. y R. M. Posada 1988. Adiciones a la fauna de Cayo Romano, Cuba. *Misc. Zool.*, 37:4.
- Martínez Reyes, M. 1995. Saurios de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba. Evaluación Ecológica de tres comunidades *Invest. Geogr. Bol.* 30:60-77.
- 1998. "Riqueza de reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba" [inédito]. Tesis de maestría. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.
- Núñez Jiménez, A. 1982. *Cuba: La naturaleza y el hombre*", Editorial Letras Cubanas, 691 pp.
- Priego Santander, A. G., 1996. "Diversidad de ecosistemas del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba" [inédito]. Tesis de maestría. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.
- Rams, A., A. Coy y J. Espinosa 1987. Contribución al conocimiento de la fauna de Cayo Fragoso, Costa Norte de Cuba., Parte III: Vertebrados. *Garciana* 5: 2-3.
- Rand A. R. 1964. Ecological distribution in anoline lizards of Puerto Rico. *Ecology* 45:745-752.
- Real, R. 1992. Las tendencias geográficas de la riqueza específica. En: *Objetivos y métodos biogeográficos y aplicaciones en herpetología*. Asoc. Herpetológica Española, 2:85-94.
- 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. y A. Chamizo Lara, 1998a. Reptiles. En: *Estudio Nacional de Biodiversidad*. (Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila, eds.), CESYTA, Madrid.
- 1998b. Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción *Poeyana* 463: 1-8.
- Rodríguez Schettino, L., M. Martínez Reyes y L. V. Moreno García 1999. Ecology and behaviour. En: *The Iguanid Lizards of Cuba*. Univ. Press. Florida, Gainesville 22 pp.
- Socarrás Torres, E. 1995. Aspectos ecológicos de *Anolis jubar cocoensis* (Lepidosauria: Polychrotidae) en un bosque mesófilo de Cayo Coco, Cuba. En: *II Taller de Biodiversidad, BIOECO '95, Resúmenes*, p. 13.
- Socarrás Torres, E., M. Martínez Reyes y A. Chamizo Lara 1996. "Distribución ecológica de la herpetofauna en las principales formaciones vegetales de Cayo Coco, Cuba". [inédito], Centro de Investigación de Ecosistemas Costeros, Ciego de Ávila.
- Zug, G. R. 1993. *Herpetology: An introductory biology of amphibians and reptiles*. Academic Press, San Diego, California, xv + 527 pp.