

Figura 5.4.d. Mapa de áreas protegidas, cayos del Este de la provincia Ciego de Ávila y Oeste de Camagüey, Archipiélago de Sabana-Camagüey.

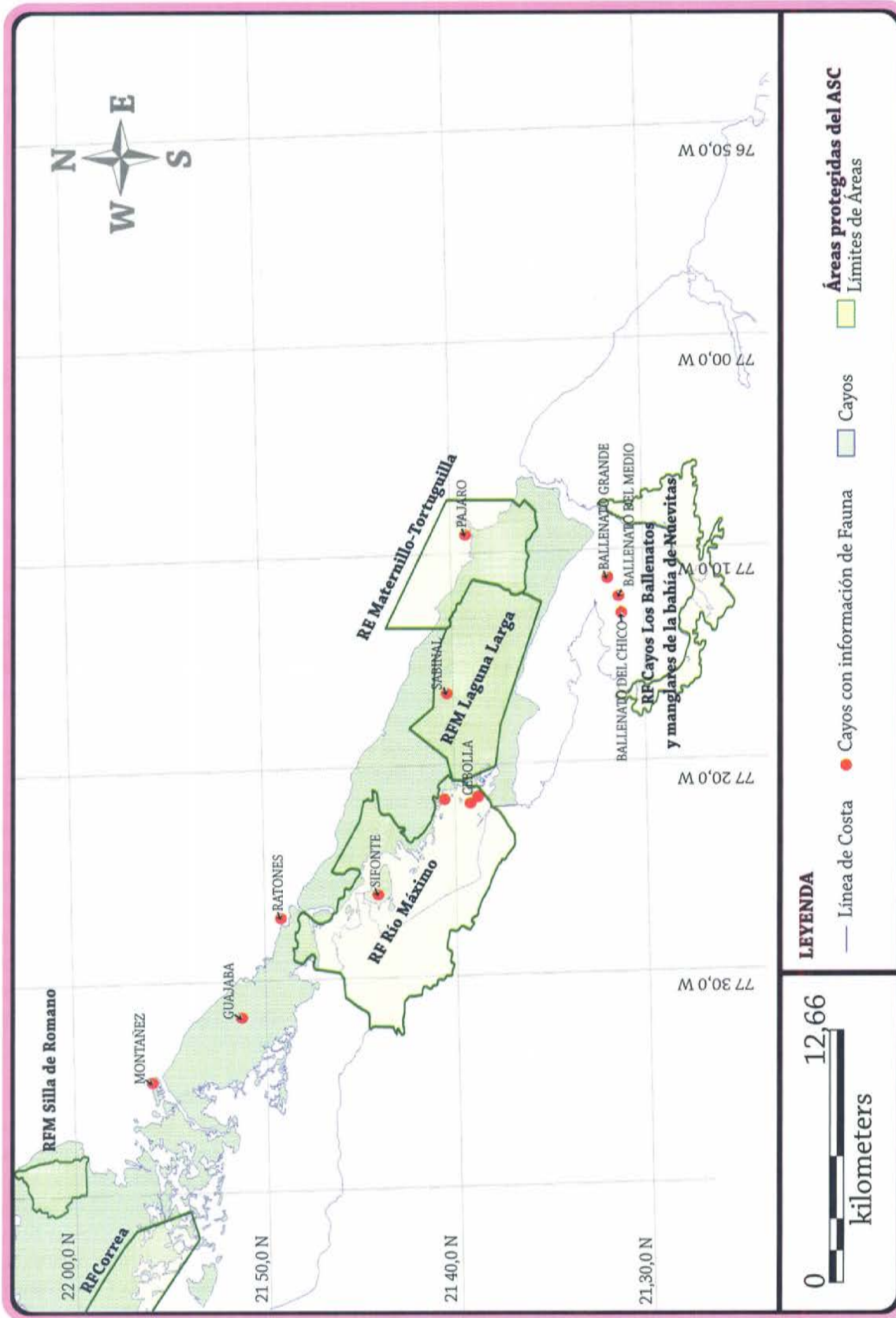


Figura 5.4.e. Mapa de áreas protegidas, cayos del Este de la provincia Camagüey, Archipiélago de Sabana-Camagüey.

Otras áreas, sin embargo, fueron incluidas en otras de mayor extensión y categoría de conservación menos estricta, tales como: Área Protegidas de Recursos Manejados (APRM) Buenavista, APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila, APRM Humedales de Cayo Romano, APRM Cayo Guajaba y APRM Cayo Sabinal.

Mención especial merecen, por su significación internacional, los sitios RAMSAR: Reserva de la Biosfera Buenavista y Humedales del Norte de Ciego de Ávila. Así como las seis Áreas de Importancia para las Aves (IBAs) que se identifican en el ASC: Las Picúas-Cayo del Cristo, Cayería Centro-Oriental de Villa Clara, Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila, Cayos Sabinal-Ballenatos-Bahía de Nuevitas, Río Máximo-Cayo Guajaba y Cayos Romano-Cruz-Mégano Grande-Paredón Grande.

Los resultados de esta obra, sirvieron de base para la selección y documentación de las especies amenazadas de invertebrados (Rodríguez-León & Hidalgo-Gato, 2011) y vertebrados (González, *et al.*, 2012). En el caso de los vertebrados, 20 de los taxones que aparecen, incluye en su distribución cayos del ASC, de ellos, cuatro se restringen solo a este archipiélago (dos de ellos son endémicos locales). Para 14 de estos taxones, no fueron mencionadas algunas áreas protegidas donde ocurren, las que continuación se precisan:

1. *Crocodylus acutus*: APRM Cayo Sabinal.
2. *Dendrocygna arborea*: APRM Humedales de Cayo Romano, APRM Cayo Sabinal, RF Cayo Cruz, RF Las Picúas-Cayo Cristo y PN Caguanes.
3. *Accipiter gundlachi*: APRM Cayo Guajaba.
4. *Buteogallus gundlachii*: END Dunas de Pilar y RF Cayo Francés.
5. *Charadrius melodus*: APRM Cayo Sabinal, Reserva de la Biosfera Buena Vista y RF Las Picúas-Cayo del Cristo.
6. *Charadrius nivosus*: PN Caguanes.
7. *Sterna dougalli*: APRM Cayo Guajaba, RF Cayos Los Ballenatos y Manglares de la Bahía de Nuevitas, RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso y Reserva de la Biosfera Buena Vista.
8. *Patagioenas leucocephala*: Reserva de la Biosfera Buena Vista, APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila, RE Maternillo-Tortuguilla, RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso, RF Las Picúas-Cayo Cristo y APRM Cayo Guajaba.
9. *Patagioenas inornata*: APRM Cayo Guajaba y APRM Cayo Sabinal.
10. *Mimus gundlachii*: Reserva de la Biosfera Buena Vista, APRM Humedales de Cayo Romano y RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso.
11. *Torreornis inexpectata*: RFM Silla de Romano.
12. *Passerina ciris*: Reserva de la Biosfera Buena Vista, RE Maternillo-Tortuguilla y APRM Guajaba.
13. *Vireo crassirostris cubensis*: RF Cayos de Las Cinco Leguas.
14. *Melopyrrha nigra nigra*: RF Cayos los Ballenatos y Manglares de la Bahía de Nuevitas, RF Cayo Cruz, RF Cayo Santa María y RE Maternillo-Tortuguilla.
15. *Nomonyx dominicus*: RF Las Picúas-Cayo Cristo.

En el análisis de vacíos de información del SNAP, se seleccionaron especies claves para la conservación (CNAP, 2009), entre las que figuran 20 especies que ocurren en el ASC: una (1) de anfibios, una (1) de reptiles y siete (7) de aves, todas con rangos de distribución restringidos. También se consideran claves las 11 especies de aves marinas coloniales que poseen sitios importantes de nidificación en este archipiélago.

Del total de cayos con registros de fauna (117), 93 se ubican dentro del SNAP, 69 de ellos en áreas con categorías de conservación estricta y 24 en Áreas Protegidas de Recursos Manejados. Los cayos no contemplados en el SNAP, son en su mayoría pequeños y cubiertos por vegetación de mangle. Hasta el presente la única especie de fauna con interés conservacionista que se ha registrado en ellos es *Capromys pilorides*, aunque en realidad no han sido bien estudiados. Teniendo en cuenta que estos cayos albergan altas densidades de *C. pilorides*, se hace necesario desarrollar una estrategia adecuada para proteger sus poblaciones.

Taxones de interés de la fauna del ASC

En el ASC se reconocieron 77 taxones de la fauna terrestre que por su grado de endemismo y amenaza, valor ecológico, económico y social, características morfológicas llamativas y por su representatividad, se consideraron de interés para la conservación (Tablas 5.1 y 5.2). De estos taxones, 33 son invertebrados: cuatro (4) pertenecen a la Clase Arachnida, 25 a la Clase Gastropoda y cuatro (4) a la Clase Insecta (Tabla 5.1).

Tabla 5.1. Especies notorias de invertebrados del Archipiélago de Sabana-Camagüey. Hábitat: **BSD:** Bosque semideciduo mesófilo, **BSV:** Bosque siempreverde, **BCI:** Bosque de ciénaga, **MXC:** Matorral xeromorfo costero, **VCA:** Vegetación de costa arenosa, **VCR:** Vegetación de costa rocosa, **VSE:** Vegetación secundaria, **YAN:** Yanal. Categoría de Amenaza (Cuba): **VU:** Vulnerable, **EN:** En Peligro, **CR:** En Peligro Crítico.

Taxones	Cayos	Hábitats
Clase Arachnida		
<i>Camillina rogeri</i>	Romano	BSD
<i>Leptopholcus delicatulus</i>	Coco	BSD
<i>Pseudocellus silvai</i>	Caguanes	CUE
<i>Rowlandius abeli</i>	Caguanes	CUE
Clase Gastropoda		
<i>Hemitrochus amplexata</i>	Ballenato del Medio, Sabinal, Romano, Antón Chico, Coco, Guillermo	BSD, BSV, MXC, VCA
<i>Opisthosiphon sabinalense</i>	Sabinal	BSV, BSD
<i>Chondropoma jaulense</i>	Coco	BSV, BSD
<i>Cerion dorotheae</i>	Coco	BSD, MXC, VCA, VSE
<i>Cerion herrerae</i>	Caimán de Bella, Caimán Grande, Caimán de Barlovento, Caimán de la Mata de Coco, Santa María, Las Brujas	BSV, MXC, VCA
<i>Cerion sanctamariae</i>	Santa María	BSV, MXC, VCA
<i>Cerion pretiosus</i>	Sabinal	MXC, VCA
<i>Cerion sainthilarii</i>	Sabinal, Montañés	BSV, MXC, VCA
<i>Cerion acuticostatum</i>	Sabinal, Romano, Cruz, Mégano Grande	YAN
<i>Cerion ebriolum</i>	Borracho	VCA
<i>Cerion</i> sp.	Santa María	MXC
<i>Cerion paredonis</i>	Paredón Grande	BSV, MXC, VCA, VCR
<i>Cerion palmeri</i>	Romano	MXC, VCA
<i>Cerion bioscai</i>	Sabinal	MXC
<i>Cerion circumscriptus</i>	Romano, Santa María, Francés	MXC, VCA
<i>Cerion sanzi</i>	Sabinal, Guajaba, Confitas, Romano, Cruz, Guillermo	BSD, MXC, VCA, VCR, YAN
<i>Cerion pseudocyclostomun</i>	Francés	MXC, VCA
<i>Cerion scopulorum</i>	Mégano Grande, Cruz	MXC
<i>Cerion cyclostomun</i>	Francés	MXC
<i>Cerion columbinus</i>	Paloma	MXC

CAPÍTULO 5. CONSERVACIÓN

Tabla 5.1. Continuación...

Taxones	Cayos	Hábitats
<i>Cerion grilloensis</i>	Grillo	MXC
<i>Cerion macrodon</i>	Borracho	MXC
<i>Cerion sagraianum</i>	Esquivel del Norte, Galindo, Blanco	MXC
<i>Liguus fasciatus sanctamariae</i>	Santa María, Ensenachos, Majá, Español de Adentro, Las Brujas, Francés	BSV, MXC
<i>Polymita muscarum muscarum</i>	Ballenato del Medio, Ballenato Grande, Sabinal, Guajaba	MXC, BSD, BCI, YAN, BSV
Clase Insecta		
<i>Metachroma gundlachi</i>	Sabinal, Coco, Guillermo, Santa María	BCI, BSD, BSV, VCA, MXC
<i>Omolicna cocoana</i>	Sabinal, Coco	MXC, BSD
<i>Dianesia carteri carteri</i>	Coco, Santa María, Majá, Español de Adentro	BSD, VCR
<i>Epargyreus zestos zestos</i>	Coco, Santa María	BSD, BSV

Entre los arácnidos se encuentran cuatro especies notorias, atendiendo a su endemismo local, *Rowlandius abeli* es común en varias cuevas de Caguanes; *Pseudocellus silvai*, recolectada solo en la cueva del Pirata, también en Caguanes; *Camillina rogeri*, que solo se ha registrado en la localidad de Canalejas, en cayo Romano y *Leptopholcus delicatulus*, asociada al bosque semidecíduo de Cayo Coco. Existen otras especies de arácnidos que constituyen endémicos locales, pero permanecen aún sin ser descritas.

Los moluscos poseen más especies notorias que el resto de los invertebrados, dado su mayor grado de amenaza y endemismo (local y regional) y por la belleza de sus conchas. Se seleccionaron 25 taxones notorios, de los cuales 21 se restringen en su distribución al ASC (15 ER y 6 EL) y 16 poseen algún grado de amenaza: 13 vulnerables, dos en estado crítico y uno en peligro (Tabla 5.1). Todos los taxones amenazados seleccionados, están a su vez restringidos al ASC, excepto *Polymita muscarum muscarum* que también se encuentra en Nuevitás (en la isla principal). Los cayos y hábitats donde se localizan estas especies, constituyen sus áreas críticas de distribución, y por ende son prioritarios para su conservación.

Entre las especies notorias, se incluye a *Polymita muscarum* (Fig. 5.5), representante de un género conside-

rado como símbolo de belleza entre los moluscos terrestres cubanos, y a *Liguus fasciatus* (Fig. 5.6), que también exhibe una impresionante variabilidad cromática en sus conchas. En el ASC, ambas especies están representadas, a su vez, por razas endémicas regionales que experimentan decline poblacional en la actualidad, debido a afectaciones en sus hábitats. La subespecie *L. f. paredonis*, registrada en la costa norte de Paredón Grande, no ha sido observada en expediciones recientes, por lo que puede considerarse una de las más afectadas, teniendo en cuenta los cambios que ha sufrido la vegetación del cayo debido al desarrollo turístico.

Las especies del género *Cerion* son, en su mayoría, de interés conservacionista, al tratarse de endémicas locales y amenazadas (Tabla 5.1), localizadas sobre todo en áreas de vegetación de costa arenosa y rocosa, que son formaciones de superficie reducida, alta fragilidad ecológica y vulnerables ante modificaciones territoriales. Entre las especies notorias en este sentido figuran: *C. pretiosus*, *C. sagraianum*, *C. sanctamariae*, *C. dorotheae*, *C. ebriolum*, *C. columbinus*, *C. grilloensis*, *C. scopulorum*, *C. palmeri*, *C. paredonis* y *C. macrodon*. Otras especies de moluscos de interés por su endemismo local son: *Chondropoma jaulense*, *Opistosiphon sabinalense*, *Opisthocoeicum dubium*, *Torrecoptis parvula*, *Pfeiffericoptis insulana* y *Opistosiphon litorale*.



Figura 5.5. *Polymita muscarum* sobre *Coccoloba diversifolia* en cayo Sabinal. © Omilcar Barrio Valdés.

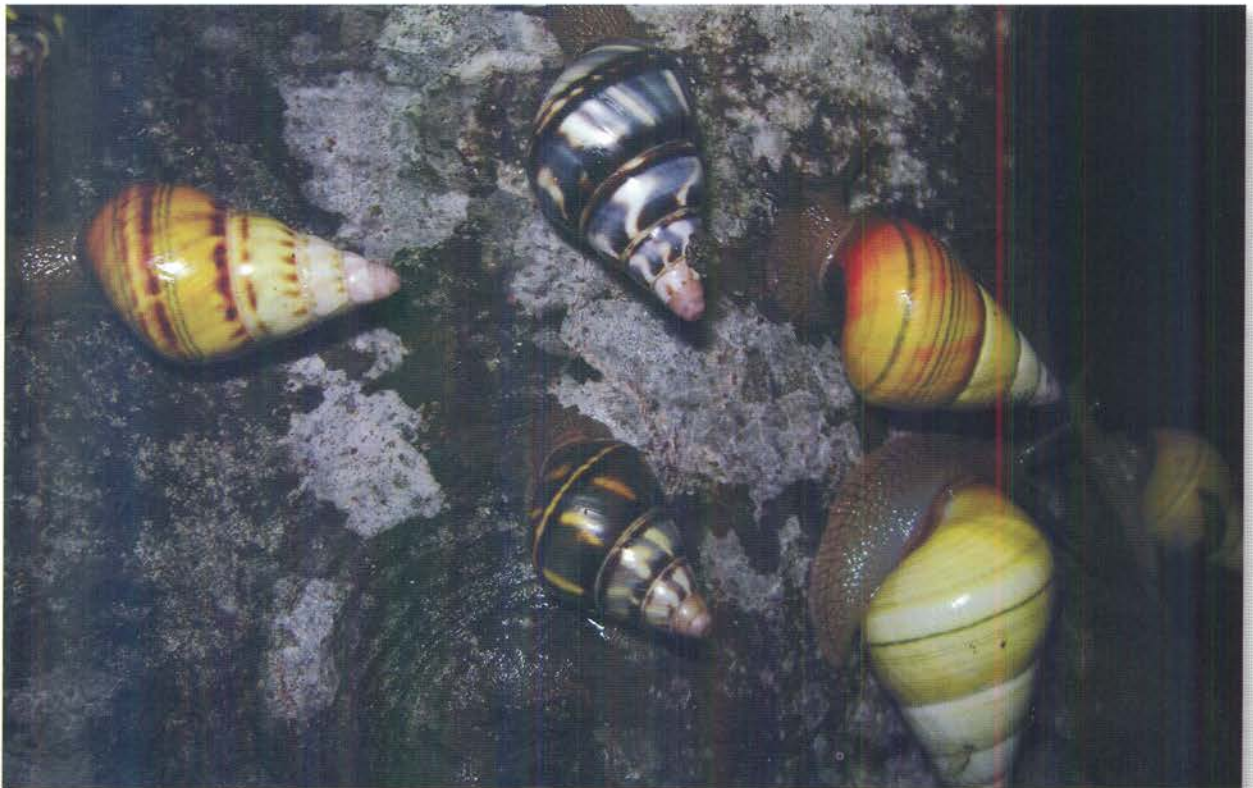


Figura 5.6. *Liguus fasciatus sanctamariae* en el matorral xeromorfo costero en cayo Santa María. © Maike Hernández Quinta y © Ángel Arias Barreto.

CAPÍTULO 5. CONSERVACIÓN

están la alteración y destrucción de sus hábitats, la fragmentación, la contaminación y las enfermedades emergentes (hongo quitridio). De estas, en el ASC, se registran como las más importantes las primeras, a las que se suman los posibles efectos del cambio climático en el área. El aumento de la temperatura media del aire, por el calentamiento global (Pounds *et al.*, 1999; Rodríguez Schettino & Rodríguez, 2003), provoca la paulatina elevación del nivel medio del mar y modifica los hábitats costeros y semicosteros en los que habitan numerosas especies (Rodríguez Schettino & Rivalta González, 2007).

En el Libro Rojo de la IUCN (IUCN, 2013) están categorizadas como, En Peligro (EN): *E. thomasi*, Vulnerables (VU): *P. empusa* y *P. gundlachi*, con Preocupación Menor (LC): *Peltophryne peltoccephala*, *Eleutherodactylus atkinsi*, *E. planirostris*, *E. riparius*, *E. varleyi* y *Osteopilus septentrionalis*. Sin embargo, ninguna de las especies presentes en el ASC fue incluida en el Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba (González Alonso *et al.*, 2012). En el ASC, los anfibios se han encontrado en ocho (8) de las áreas protegidas del ASC. En la Reserva Ecológica del Oeste y Centro de Cayo Coco hay nueve (9) especies, le siguen las Áreas Protegidas de Recursos Manejados de Guajaba y Sabinal con seis (6), y el Humedal de Cayo Romano, con cinco (5). En el APRM Humedales del Norte de Ciego de Ávila y el Parque Nacional Caguanes y en el Refugio de Fauna de Cayo Paredón Grande habitan cuatro (4) especies en cada una de ellas y tres (3) en el Refugio de Fauna Cayo Santa María y en el Elemento Natural Destacado Dunas de Pilar.

En el caso de los reptiles, se presentan 19 taxones entre las especies notorias, de ellos seis (6) a nivel de especie y 13 a nivel subespecífico (Tabla 5.2). Entre estos, se encuentran un (1) endémico nacional, seis (6)

regionales y nueve (9) locales. Además, cuatro (4) están recogidas entre las especies amenazadas y dos (2) como casi amenazadas según González *et al.* (2012); otras seis, constituyen subespecies, y han sido registradas en diferentes categorías por otros autores (Fernández & Manso, 1997; Rodríguez Schettino & Chamizo, 1998 y Rodríguez Schettino & Rodríguez, 2003). Cuatro (4) de los taxones están categorizados como en peligro crítico (CR): *Anolis pigmaequestrus*, *A. equestris potior*, *A. e. brujensis* y *A. jubar santamariae*. El alto grado de amenaza que presenta estos taxones se debe a que se encuentran asociados a una o dos formaciones vegetales y en solo uno o pocos cayos de pequeña extensión.

A. e. potior, habita en el bosque siempreverde micrófilo (BSV) y el matorral xeromorfo costero y subcostero sobre arena (MXA) de cayo Santa María. La alta fragmentación de ambos hábitats por las redes de viales, y sobre todo los que lo atraviesan de sur a norte, constituye el factor de mayor influencia negativa para la supervivencia de esta subespecie, al provocar aislamiento y una disminución de su efectivo poblacional.

Además de la subespecie anterior, se consideran notorias otras del grupo Equestris, entre ellas: *A. e. brujensis*, que presenta la situación más crítica, ya que perdió más de 60 % de su hábitat natural (BSV) por extracción de áridos, y está limitado en la actualidad a aproximadamente 58,9 ha (Romero, 2012); *A. e. cyaneus* del que, aunque no figura en la actualidad entre los taxones amenazados, se observaron pocos individuos durante los muestreos en el bosque semidecídulo de Cayo Coco (tres (3) en Vereda de Los Márquez, uno (1) en Sitio Viejo, dos (2) próximos a Villa Azul y otro en el MXA de Playa Prohibida).



Figura 5.7. *Anolis jubar santamariae* de cayo Santa María en su hábitat natural. © Ángel Arias Barreto.

A. j. santamariae (Fig. 5.7), fue muy frecuente y abundante en el bosque siempreverde de cayo Santa María; pero escaso en la zona ecotonal con el matorral xeromorfo costero sobre arena. Esta subespecie es muy vulnerable a la disminución de la cobertura del dosel (Arias 1997 y 2009; Arias & Martínez, acápite 3.2.3), e indica que en los alrededores de los viales, construcciones y áreas con tratamientos silviculturales, como el raleo, se ve severamente afectada. De igual forma sucede con *A. j. cocoensis* en las áreas afectadas por estos factores en Cayo Coco. Según Arias (2009), con *A. j. santamariae* ocurre algo semejante a *A. e. potior*, aunque su densidad y tamaño poblacional resultan mucho más elevados (32; 430 ± 496 individuos para el BSV y 361 ± 17 para el MXA), al encontrarse principalmente asociada al BSV no ha sufrido todavía grandes afectaciones.

Cyclura n. nubila (Fig. 5.8), presenta poblaciones numerosas en los cayos Cruz, Agustín, Obispo, Lanzanillo, Español de Adentro, Francés, Ensenachos, Las Bru-

jas y Cruz del Padre, (Coy *et al.*, 1987; Rodríguez Batista *et al.*, 1997). En Cayo Coco esta especie está presente en el complejo de vegetación de costa rocosa (VCR) y el BSD, aunque sus poblaciones son escasas. El primero de estos hábitats, sufrió afectaciones severas siendo probable que algunos individuos quedaran atrapados en sus refugios. Por otra parte, las poblaciones de cayo Las Brujas y Ensenachos también han sido severamente afectadas, en el primero de los cayos por la cantera y en el segundo por la construcción de un hotel. En Ensenachos, a pesar del esfuerzo realizado para remover los individuos e introducirlos en otros cayos cercanos, muchos quedaron atrapados en sus cuevas durante el proceso de compactación del terreno para la construcción. En algunos cayos (ej. cayo Cruz), se incluye en los planes de desarrollo turístico la construcción de instalaciones hoteleras sobre la vegetación de costa arenosa (VCA), hábitat que la iguana cubana suele utilizar para asolearse y reproducirse.



Figura 5.8. *Cyclura nubila* es una especie de amplia distribución en el ASC con poblaciones numerosas en varios cayos del territorio. © Raymundo López Silveiro.