

Orden Ricinulei

Este es uno de los órdenes más pequeños de la clase Arachnida, pues a nivel mundial solo se conocen tres géneros y alrededor de 70 especies. De Cuba se han descrito tres (3) especies del género *Pseudocellus* (Fig. 2.1.4), una de las cuales, *P. silvai* constituye un endemismo estricto de Caguanes, donde hasta el momento solo ha sido recolectada en la cueva del Pirata, por lo que las evidencias sugieren que se trata de una especie troglobia. Los especímenes

sobre los que se fundamentó su descripción original fueron hallados sobre el guano fresco de una pequeña colonia del murciélago *Nyctiellus lepidus*; pero a pesar de varias exploraciones realizadas con posterioridad, solo se ha recolectado una protoninfa, hallada bajo piedra en la dolina de entrada a la cueva (L. F. de Armas, datos inéditos).

De América se conocen dos géneros de ricinúleos, pero hasta el presente Cuba es el único país de las Antillas Mayores donde han sido hallados.



Figura 2.1.4. *Pseudocellus silvai* es una especie rara y endémica estricta de Caguanes. © Rolando Teruel Ochoa.

Orden Scorpiones

Los alacranes, al igual que las arañas, constituyen los arácnidos de más amplia distribución en los cayos del ASC, de donde se han descrito o registrado siete especies, la mayoría endémicas de Cuba (Anexo 2.1.1). Estos taxones pertenecen a las familias Buthidae y Scorpionidae (Fig. 2.1.5), que son los de mayor representatividad en Centroamérica y las Antillas.

Familia Scorpionidae (subfamilia Diplocentrinae)

Didymocentrus jaumei. Descrita originalmente de cayo Conuco, Caibarién (Armas, 1976b), recién fue registrada de otras localidades del norte de las provincias de Villa Clara y Matanzas (Teruel & Rodríguez, 2008). En Conuco vive en el uveral y en el bosque semidecídulo que crece inmediatamente detrás de este, en la parte alta de la terraza litoral (Teruel & Rodríguez, 2008), siempre en el suelo, ya sea bajo piedras o en el humus que cubre la hojarasca.



Figura 2.1.5. El cuerpo pequeño y grueso, así como las pinzas robustas y la "cola" corta y gruesa, identifica a los alacranes cubanos de la subfamilia Diplocentrinae (Scorpionidae). © Rolando Teruel Ochoa.

Familia Buthidae

Microtityus trinitensis. Endemismo de Cuba central y centro-oriental, es uno de los alacranes más pequeños de las Antillas; en el ASC se conoce de los cayos Ballenato del Medio (NR), Romano (Teruel, 2000b), Coco (NR) y Español de Adentro (ACC & ICGC, 1990c). En la última de estas localidades se halló una población numerosa (L. F. de Armas, observ. pers.), pero de Cayo Coco únicamente se conocen una hembra y un macho adultos y de Ballenato del Medio una hembra presumiblemente adulta, todos depositados en las colecciones aracnológicas del IES. Los ejemplares de Cayo Coco fueron recolectados en marzo de 1999 en Casasa, un sitio en el que la vegetación natural fue eliminada a causa de las actividades desarrolladas con fines turísticos. El registro dado por Teruel (2000b) para cayo Romano estuvo basado en ejemplares depositados en las colecciones del IES, pero dicho autor no mencionó el material examinado ni la localidad precisa, por lo que esta constituye su primera confirmación. En octubre de 2008, se localizó esta especie en la Silla de Romano (R. Teruel, comunic. pers., octubre de 2008).

Rhopalurus junceus (Fig. 2.1.6) es un endemismo nacional y uno de los alacranes más comunes en Cuba, se ha comprobado su presencia en casi una veintena de cayos del ASC (Anexo 2.1.1).

Centruroides anchorellus (Fig. 2.1.7), endemismo nacional, es una de las especies más comunes en el ASC, pues habita en los manglares y bosques semidecíduos, tanto en los árboles como debajo de piedras y troncos caídos. En el ASC ha sido registrado de varios cayos (Anexo 2.1.1).



Figura 2.1.7. *Centruroides anchorellus* es una especie de alacrán muy común en el ASC. © Rolando Teruel Ochoa.



Figura 2.1.6. *Rhopalurus junceus* es la especie más común y abundante de los alacranes endémicos de Cuba. © Rolando Teruel Ochoa.

CAPÍTULO 2. INVERTEBRADOS

Centruroides arctimanus es un endemismo de la mitad oriental de Cuba, aunque su distribución está mayormente restringida al ASC y la parte norte de las provincias de Camagüey, Las Tunas y Holguín. A pesar de su amplia distribución geográfica en el ASC, sus densidades poblacionales no parecen ser tan altas como las de *C. anchorellus* y *C. guanensis*, especies con las que vive y con las que evidentemente compite de manera fuerte tanto por el espacio, como por los recursos alimentarios. Ha sido registrada de casi una decena de cayos, incluido Francés, que es su localidad tipo (Anexo 2.1.1).

Centruroides gracilis es una especie sinantrópica que se distribuye desde el sur de los EE. UU. hasta el norte de Sudamérica. En Cuba constituye el alacrán más común (Armas, 1988), aunque en el ASC ha sido hallado únicamente en los cayos Ensenachos y Conuco (Anexo 2.1.1), donde evidentemente fue introducido por la actividad antrópica.

Centruroides guanensis está extendida en gran parte de Cuba y Bahamas, habiendo sido registrada también del sur de la península de Florida, EE. UU. En el ASC

ocupa principalmente los cayos de la porción occidental (al oeste de cayo Francés), pero también se le encuentra en los restantes, donde vive simpátricamente con *C. anchorellus* y a veces con *C. arctimanus*. Ocupa diversos hábitats y microhábitats tanto en árboles, como en el suelo, y es muy frecuente en los manglares de algunos cayos.

Centruroides stockwelli es un endemismo de Cuba central (provincias de Sancti Spíritus, Villa Clara y Cienfuegos). Los únicos registros para el ASC corresponden a Caguanes y cayo Conuco (Anexo 2.1.1). Hasta su descripción estuvo confundido con *C. guanensis*, especie a la cual se parece mucho tanto por su morfología, como por la amplia gama de hábitats que ocupa.

Orden Solifugae

Hasta el momento se han citado para el ASC tres especies de solífugos pertenecientes a la familia Ammotrechidae (subfamilia Ammotrechinae), única presente en las Antillas. Todas las especies cubanas constituyen endemismos nacionales o regionales (Fig. 2.1.8).



Figura 2.1.8. Solífugo de la familia Ammotrechidae, arácnido que prefiere los hábitats arenosos presentes en los cayos del ASC. © Julio Larramendi Joa.

El grupo ha sido poco estudiado en el país, de donde se conocen cinco especies descritas y otras tantas que han sido identificadas únicamente hasta el nivel de género (Armas & Teruel, 2005). También en las Antillas han recibido poca atención.

Estos arácnidos viven preferentemente en hábitats áridos y semiáridos, por lo que el ASC presenta condi-

ciones propicias para su establecimiento. *Ammotrecha enriquei* es endémica del norte de Cuba centro-oriental, ha sido registrada de seis (6) cayos (Anexo 2.1.1), aunque no puede considerarse como abundante en ninguno de ellos. Es muy probable que el solífugo registrado de cayo Antón Chico como “sp. 1” (Parada *et al.*, 2006) corresponda a este taxón.

En cayo Mono Grande, norte de la península de Hicacos, provincia de Matanzas, se detectó la presencia de otra especie de *Ammotrecha* (posiblemente un taxón nuevo para la ciencia), pero hasta el presente solo se ha recolectado una hembra, por lo que no ha sido posible una identificación precisa (Armas & Teruel, 2005).

Ammotrechella cubae es un endémico nacional, de amplia distribución en el país, principalmente en Santiago de Cuba y La Habana. En *El Pontón* (22°38'45N – 79°10'06"W), que es un viejo barco encallado en las proximidades de cayo Francés, se recolectó un macho en febrero de 1990 (Armas & Teruel, 2005).

Orden Thelyphonida

Los vinagrillos están representados en Cuba por dos especies pertenecientes al género *Mastigoproctus*, una de las cuales, *M. baracoensis*, es endémica de Cuba oriental. Esta especie fue citada por Armas & Alayón (1984) para Caguanes, sobre la base de un único ejemplar; pero dicho registro parece ser erróneo, ya que los numerosos intentos por reencontrar la especie en esta localidad han resultado infructuosos. Por tal motivo, este registro no ha sido incluido en el Anexo 2.1.1 ni en el análisis del endemismo (Tabla 2.1.1).

Endemismo

El aislamiento geográfico de los cayos que conforman el ASC es un evento geológicamente muy reciente que, en algunos casos, no sobrepasa los 18 000 años. Esto explica la enorme similitud que muestra su fauna con la que habita en la cercana isla de Cuba, así como el bajo porcentaje de endémicos locales (en el caso de los arácnidos solo se conocen doce (12) especies, que representan 8 % de todas las conocidas hasta el momento en esa área (Tabla 2.1.1). Como era de esperar, todos pertenecen a grupos que poseen un bajo poder de dispersión y, por lo general, elevada diversificación: ricinúleos, esquizómidos, opiliones y algunas arañas.

Se identificaron 11 especies endémicas nacionales (un alacrán, un solífugo y nueve arañas). Representan 10 % de los taxones identificados hasta el nivel de especie (Anexo 2.1.1). Ocho (8) especies endémicas regionales (cinco alacranes, un esquizómido, un opilión y un solífugo) representan 7 % de todos los identificados hasta especie (Anexo 2.1.1). Y 12 especies endémicas locales [siete arañas (incluidas cinco nuevas para la ciencia), un ricinúleo, un esquizómido y tres opiliones nuevos para la ciencia] representan 11 % de los arácnidos identificados hasta especie en el área. (Anexo 2.1.1).

No se descarta que algunos de los taxones pendientes de identificación también puedan ser incluidos en alguna de estas categorías de endemismo.

Entre los 105 taxones identificados hasta el nivel de especie (incluidas las nueve nuevas para la ciencia) se hallaron 69 que no son endémicos cubanos. Pendientes de identificación quedaron 37 (26 % del total). De modo global (incluidas todas las categorías de endemismo), 31 (27 %) de los taxones identificados hasta especie son exclusivos de Cuba.

Los cayos con mayor cantidad de endémicos locales (estrictos) son Caguanes y Coco, con cuatro (4) y tres (3), respectivamente. En el caso de Caguanes, tres (3) de las especies (dos de arañas y un esquizómido) habitan en cueva Grande; la otra es un ricinúleo y también se conoce de una cueva.

Estado actual del conocimiento

Aun cuando la aracnofauna del ASC no ha sido debidamente evaluada en su conjunto, existen algunos órdenes, como Amblypygi, Ricinulei, Schizomida, Scorpiones y Solifugae que pueden considerarse bien estudiados en estos territorios insulares, al menos en lo que a su composición taxonómica concierne. No se descarta que cada orden posea al menos una especie más de las aquí registradas para el área de estudio, pero, en términos generales, los antes mencionados han sido objeto de numerosas investigaciones en este archipiélago.

Sin embargo, el nivel de conocimiento que se posee sobre la distribución geográfica de los diferentes taxones en esta cayería es muy limitado y se hace más crítico hacia los cayos más occidentales, que han sido los menos investigados desde este punto de vista.

La información disponible sobre la composición taxonómica de las arañas, opiliones y pseudoescorpiones que habitan en el ASC es muy parcial, pues ninguno de estos grupos de arácnidos ha sido debidamente investigado en estos cayos. Resulta obvio que Sabinal, Guajaba, Romano y Cayo Coco, por solo mencionar a los de mayor superficie, albergan una fauna de arañas y opiliones muy superior a la actualmente registrada. Respecto a los pseudoescorpiones, no han sido objeto de estudio en ninguno de estos cayos.

Sobre la base de dichos resultados, la cifra real de especies de arácnidos representadas en el ASC pudiera estar próxima a 300, y son las arañas (Araneae) el orden más diversificado y también, junto con Scorpiones, el de más amplia distribución.

CAPÍTULO 2. INVERTEBRADOS

Especies de importancia médica

Entre los arácnidos presentes en el ASC existen dos especies de arañas que son potencialmente peligrosas para el hombre: *Latrodectus mactans* (viuda negra) (Fig. 2.1.9) y *Loxosceles cubana*.

La primera de estas especies prefiere los hábitats antropizados, donde la vegetación boscosa sea rala o esté ausente. Es común hallarla debajo de piedras, en el interior de cajas, latas y otros objetos similares, así como en el interior de las edificaciones, mayormente al nivel del suelo. Los machos son muy pequeños e inofensivos, pero la hembra, cuyo abdomen globoso es de un característico color negro lustroso y presenta una mancha ventral de color rojo cinabrio, en forma de reloj de arena, mide entre 12 y 20 mm. No es una araña agresiva, pero si se siente amenazada puede picar a su presunto agresor, mayormente cuando cuida sus huevos, que guarda con celo en una ooteca de color grisáceo pálido o pajizo. A diferencia de los territorios continentales donde vive, en Cuba no constituye una preocupación médico-social.

Loxosceles cubana es una araña de amplia distribución en Cuba, donde habita preferentemente en áreas coste-

ras, hábitats poco húmedos y en la zona de penumbra de algunas cuevas. Las especies de este género poseen un veneno citotóxico capaz de producir inflamación, fiebre y finalmente serias afectaciones gangrenosas en el área de la mordedura y sus alrededores. Por fortuna, la especie cubana no está entre las más peligrosas y solo recientemente se han documentado algunos casos en las provincias orientales que requirieron hospitalización.

Los alacranes o escorpiones son arácnidos cuya picadura siempre resulta muy dolorosa y, en ocasiones, puede provocar otros síntomas molestos, como entumecimiento de la lengua o de las extremidades, dolor muscular en el área afectada, sudoración, salivación profusa, fiebre, etc. En Cuba, no hay ninguna especie altamente tóxica, pero los miembros de la familia Buthidae, principalmente de los géneros *Rhopalurus* y *Centruroides*, poseen un veneno mucho más peligroso que el de los diplocentrinos (familia Scorpionidae). No obstante, se conocen casos en que, debido a susceptibilidad de la persona afectada, hubo necesidad de recurrir a la hospitalización durante tres o cuatro días.



Figura 2.1.9. *Latrodectus mactans* es la araña conocida como "viuda negra". © Julio Larramendi Joa.

Anexo 2.1.1. Especies de arácnidos (excepto Acari) y su distribución en cayos del Archipiélago de Sabana-Cama-güey. **End:** Endémico, **EN:** Endémico nacional; **ER:** Endémico regional; **EL:** Endémico local; **n.:** Nueva especie para la ciencia; **NR ASC:** Nuevo registro para el archipiélago y **NR:** Nuevo registro para el cayo.

Orden, Suborden y Familia	Especie Autor/Endemismo	Distribución (Referencia)
Amblypygi Phrynidae	<i>Paraphrynus viridiceps</i> (Pocock, 1893)	Romano (28), Coco (12,17,28), Caguanes (19,21), Ense-nachos (12), Conuco (26)
	<i>Phrynus marginemaculatus</i> C. L. Koch, 1840	Sabinal (12), Guajaba (12), Romano (12, 28), Paredón Grande (17), Coco (12), Guillermo (17), Caguanes (NR), Español de Adentro (12), Santa María (12), Ense-nachos (NR), Las Brujas (12), Francés (12), Conuco (28), Monito de Jutía (12)
Araneae Suborden Mygalomorphae Barychelidae	<i>Trichopelma cubanum</i> (Simon, 1903)/EN	Caguanes (4, 21)
	<i>Trichopelma corozali</i> (Petrunkevitch, 1929)	Conuco (NR ASC)
	<i>Trichopelma</i> sp.	Romano (20), Ensenachos (NR)
Ctenizidae	<i>Ummidia nidulans</i> (Fabricius, 1767)	Romano (20)
	<i>Ummidia</i> sp. n./EL	Santa María (16)
Dipluridae	<i>Ischnothele longicauda</i> Franganillo, 1930	Sabinal (NR), Coco (17), Guillermo (NR), Santa María (NR)
Theraphosidae	<i>Phormictopus cautus</i> (Ausserer, 1875)/EN	Romano (20)
	<i>Phormictopus</i> sp. n./A/EL	Sabinal (16)
	<i>Phormictopus</i> sp. n./B/EL	Santa María (16)
	<i>Phormictopus</i> sp. n./C/EL	Coco (16)
Suborden Araneomorphae Anyphaenidae	<i>Hibana velox</i> (Becker, 1879)	Sabinal (19), Paredón Grande (17,19), Coco (17)
	<i>Hibana</i> sp.	Romano (20)
	<i>Wulfila</i> sp.	Ensenachos (NR ASC)
Araneidae	<i>Araneus pegnia</i> (Walckenaer, 1842)	Sabinal (19)
	<i>Argiope argentata</i> (Fabricius, 1775)	Sabinal (19), Romano (20), Paredón Grande (17), Antón Chico (17), Coco (17), Guillermo (17), Santa María (NR)
	<i>Cyclosa caroli</i> (Hentz, 1850)	Romano (20), Coco (17)
	<i>Cyclosa walckenaeri</i> (O. P.-Cambridge, 1889)	Sabinal (19), Romano (20)
	<i>Cyclosa</i> sp.	Coco (17)
	<i>Cyrtophora citricola</i> (Forskál, 1775)	Romano (20)
	<i>Eriophora ravilla</i> (C. L. Koch, 1844)	Sabinal (19), Romano (20)
	<i>Eustala</i> sp.	Sabinal (15,19), Ballenato del Medio (19)
	<i>Gasteracantha cancriformis</i> (Linneo, 1758)	Sabinal (19), Romano (20)
	<i>Kapogea alayoi</i> (Archer, 1958)	Sabinal (19), Coco (17), Santa María (NR), Ensenachos (NR)
	<i>Gea</i> sp.	Sabinal (15)
	<i>Larinia directa</i> (Hentz, 1847)	Romano (20)

CAPÍTULO 2. INVERTEBRADOS

Anexo 2.1.1. Continuación...

Orden, Suborden y Familia	Especie Autor/Endemismo	Distribución (Referencia)
Araneidae (Continuación)	<i>Metazygia witfeldae</i> (Mc Cook, 1894)	Paredón Grande (17)
	<i>Metazygia zilloides</i> (Banks, 1898)	Sabinal (15,19)
	<i>Metazygia</i> sp.	Coco (NR), Ensenachos (NR)
	<i>Metetepeira datona</i> Chamberlin & Ivie, 1942	Paredón Grande (6)
	<i>Metetepeira triangularis</i> (Franganillo, 1930)/EN	Sabinal (19), Guillermo (17)
	<i>Metetepeira</i> sp.	Las Brujas (NR)
	<i>Pozonia nigroventris</i> (Bryant, 1936)	ASC cayo no especificado (3), Romano (20), Coco (17)
Caponiidae	<i>Cubanops ludovicorum</i> Alayón, 1976/EN	Romano (20), Coco (17)
	<i>Nops guanabacoae</i> MacLeay, 1839/EN	Sabinal (19), Romano (NR), Majá (NR), Ensenachos (NR)
	<i>Nops</i> sp.	Paredón Grande (17), Coco (17)
Clubionidae	<i>Elaver</i> sp.	Paredón Grande (17)
Corinnidae	<i>Xeropigo tridentiger</i> (O. P.-Cambridge, 1869)	ASC cayo no especificado (3)
Ctenidae	<i>Ctenus vernalis</i> Bryant, 1940/EN	Romano (20), Santa María (NR), Conuco (NR)
	<i>Ctenus</i> sp.	Sabinal (NR), Romano (20), Coco (17)
	<i>Cupiennius cubae</i> Strand, 1909	Romano (20)
Deinopidae	<i>Deinopsis lamia</i> MacLeay, 1839	Romano (20)
Filistatidae	<i>Kukulcania hibernalis</i> (Hentz, 1842)	Romano (20)
Gnaphosidae	<i>Camillina rogeri</i> Alayón, 1993/EL	Romano (2)
Hersiliidae	<i>Yabisi habanensis</i> (Franganillo, 1936)	Guajaba (NR ASC)
Linyphiidae	<i>Ceratinopsis ruberrima</i> Franganillo, 1926/EN	Sabinal (15)
	<i>Florinda coccinea</i> (Hentz, 1850)	Sabinal (19), Romano (20)
Lycosidae	<i>Lycosa isolata</i> Bryant, 1940	Sabinal (19)
	<i>Lycosa</i> sp.	Sabinal (NR), Romano (20), Coco (17), Santa María (NR)
Mimetidae	<i>Mimetus</i> sp.	Romano (NR ASC)
Miturgidae	<i>Cheiracanthium inclusum</i> (Hentz, 1847)	Sabinal (19)
Nephilidae	<i>Nephila clavipes</i> (Linneo, 1867)	Sabinal (19), Romano (NR)
Nesticidae	Gén. y sp. indeterminados	Coco (17)
Ochyroceratidae	Gén. y sp. indeterminados	Coco (NR ASC)