

V

Listas anteriores de invertebrados terrestres cubanos con algún grado de amenaza

Los invertebrados terrestres han estado incluidos en pocos estudios de conservación. Según Hidalgo-Gato *et al.* (2008) los que se han propuesto con determinada categoría de amenaza están documentados, fundamentalmente, sobre el conocimiento de la distribución, la abundancia, el polimorfismo, el subnicho estructural y la depredación. Algunos de estos trabajos se apoyan, únicamente, en las observaciones y estudios generales de campo, ejemplares depositados en los museos y la consulta de la literatura (Berovides y Alfonso, 1988; Berovides, 1994, 1995, 1996, 1998, Bidart *et al.*, 1995; Fernández y Berovides, 1995; Fernández *et al.*, 1995; Bidart, 1997; Fernández, 1997; Reyes-Tur y Fernández, 1997; Fernández *et al.*, 2001; Reyes, 2004).

Con los criterios, anteriormente relacionados, fueron evaluadas las especies de invertebrados amenazados cubanos que aparecen relacionados en las Memorias de los Talleres para la Conservación Análisis y Manejo Planificado de Animales Silvestres Cubanos (CAMP, 1997, 1998, 1999). Se aprecia en estas publicaciones que nueve especies de moluscos y dos de insectos fueron incluidas dentro de alguna categoría de amenaza. Mientras que en la Lista Roja de UICN (IUCN, 2003) se adicionan cuatro especies de Lepidoptera (Tabla 1). Vales *et al.* (1998), en el *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, incluyeron como especies amenazadas a 131 moluscos terrestres, nueve insectos y siete arácnidos. En La Lista Roja de la fauna

Tabla 1. Especies de invertebrados amenazados, categoría y amenazas identificadas en las Memorias de los Talleres para la Conservación Análisis y Manejo Planificado de Animales Silvestres Cubanos (CAMP, 1997, 1998, 1999) y en la Lista Roja de UICN (2003) (Tomado de Hidalgo-Gato *et al.*, 2008)

Especies	Categoría de Amenaza
<i>Polymita sp.</i> Distribución: Limitada a la parte oriental de Cuba	Peligro crítico (CAMP II, 1997) Amenaza de extinción (Jaume, 1943; Alfonso y Berovides, 1993; Berovides, 1994)
<i>Polymita sulfurosa</i> (Morelet) Distribución: Localidades de Sagua de Tánamo, provincia de Holguín	Peligro crítico (CAMP III, 1998)
<i>Polymita muscarum</i> Lea	Vulnerable (Bidart, 1997)
<i>Liguus fasciatus</i> (Jaume) Distribución: Toda Cuba, Florida y Santo Domingo	En peligro (Fernández y Berovides, 1995; CAMP II, 1997; Fernández, 2002) En peligro de extinción (Jaume, 1943)
<i>Torrecoptis pallidula</i> Torre Distribución: Región Central de Cuba, Mogotes de Jumagua la Grande, Villa Clara	Vulnerable (Estatus IUCN) (CAMP III, 1998)



ALTERACIÓN DE HÁBITATS POR CULTIVOS

© Julio Larramendi

<i>Prietrochatella constellata</i> (Morelet) (= <i>Helicina pagoda</i> Pfeiffer) Distribución: Isla de la Juventud, norte de Sierra las Casas	Vulnerable (Estatus IUCN) (CAMP III, 1998)
<i>Viana regina</i> (Morelet) (= <i>Helicina regina</i> , <i>Trochatella regina</i>) Distribución: Cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río; mogotes calizos y afloramientos calizos de las sierras	Vulnerable (CAMP III, 1998)
<i>Heterococtis (Bermudezicoctis) bermudezi</i> Jaume y Torre Distribución: Región Central de Cuba, Mogote La Galana, Calabazar de Sagua, Villa Clara	Críticamente en peligro (Estatus IUCN) (CAMP III, 1998)
<i>Blaesospira echinus</i> (Pfeiffer) Distribución: Algunas localidades de Pinar del Río; en paredones	(CAMP III, 1998)
<i>Parides gundlachianus alayoi</i> Hernández, Alayón y Spencer Distribución: Algunas localidades de Pinar del Río; a más de 200 msnm, en bosques de mogotes	(CAMP III, 1998)
<i>Megachile armaticeps</i> Cresson Distribución: Toda Cuba, en algunas áreas boscosas	Vulnerable (CAMP III, 1998)
<i>Anetia briarea</i> (Latreille) Distribución: Antillas	Bajo riesgo (IUCN, 2003)
<i>A. cubana</i> (Salvin) Distribución: Oriente, Cuba	Bajo riesgo (IUCN, 2003)
<i>A. pantherata</i> (Martyn) Distribución: Guanahacabibes, Cuba y La Española	Bajo riesgo (IUCN, 2003)
<i>Heraclides caiguanabus</i> (Poey) Distribución: Cuba	Datos deficientes (IUCN, 2003)

cubana (Amaro, 2012) incluye las clases que se abordan en el presente libro: Gastropoda con 96% de especies con alguna categoría de amenaza, Insecta con 44% y Arachnida con 41%.

Teniendo en cuenta la necesidad de evaluar y reevaluar las especies de invertebrados en cuanto a su estado de conservación, vulnerabilidad y los datos disponibles en la

actualidad sobre algunas de estas, se decide confeccionar el Libro Rojo de las especies de invertebrados terrestres cubanos amenazados, con la participación de los especialistas del país. El cual brindará información necesaria para la protección futura de estas especies.



ALTERACIÓN HÁBITATS POR CANTERAS

© Julio Larramendi

VI Representatividad de invertebrados terrestres en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba

La creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas es, sin dudas, uno de los principales aportes a la preservación de nuestros recursos naturales. Algunas de estas áreas son fundamentales, pues incluyen las regiones de mayor biodiversidad y representatividad de nuestros ecosistemas. Cada área cuenta con un plan científico de protección y manejo de los recursos naturales (González y Fontenla, 2007).

En la actualidad, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP) están identificadas 211 áreas protegidas con valores para ser manejadas con fines de conservación bajo alguna de las categorías de manejo establecidas para Cuba, de estas 77 son de significación nacional y 134 de significación local (CNAIP, 2013).

Un ejemplo de las acciones de conservación que se han realizado en las áreas protegidas en el país para especies de invertebrados, fue el caso de la antigua Reserva Ecológica Punta Negra-Punta Quemado, en la provincia de Holguín, donde se encuentra el caracol *Polymita picta* (Born), amenazado por la depredación humana por tener colores muy llamativos (Berovides, 1994).

Berovides (1996) planteó que la mejor estrategia a seguir para los invertebrados es la conservación de taxocenosis locales con sus respectivos ecosistemas, estos a su vez deben ser representativos de la biodiversidad del área, con alto endemismo, especies raras y útiles ecológicamente. Según este autor, la poca preferencia por la aceptación de planes de conservación para los invertebrados terrestres está dada por la ausencia de especies carismáticas, asociación de todas las especies de invertebrados con especies dañinas al hombre, poca utilidad evidente del grupo en cuanto a brindar recursos y la

imposibilidad de funcionar como especies sombrillas a semejanza de elefantes y árboles.

Las acciones de conservación para los invertebrados terrestres cubanos, deben ser elaboradas de manera consecuente y sobre la base de la información básica obtenida de los numerosos proyectos de investigación que han sido desarrollados en las áreas protegidas de Cuba (Rodríguez *et al.*, 1997; Vales *et al.*, 1998; Viña *et al.*, 1998; Armas *et al.*, 2000; Coy *et al.*, 2000; Genaro *et al.*, 2002; Fernández *et al.*, 2003; Mestre *et al.*, 2003; Hidalgo-Gato *et al.*, 2006).

En las Hojas de Datos se proponen 130 taxones infragenéricos (98 especies y 32 subespecies) de invertebrados terrestres que corresponden a las clases Gastropoda, Insecta y Arachnida, el primer grupo con el mayor número de taxones presentados en el libro (Fig. 2).

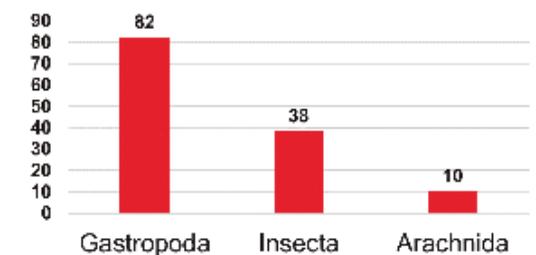


Fig. 2. Número de invertebrados por clases categorizados

Se exponen igual número de insectos en las categorías En Peligro Crítico y En Peligro y las restantes son Vulnerables. Los arácnidos y moluscos están categorizados en su mayoría En Peligro Crítico y como Vulnerables (Fig. 3).

Del total de invertebrados amenazados (130) incluidos en este libro, 83% se han registrado en áreas protegidas de Cuba: 66 moluscos, cuatro coleópteros, 25 lepidópteros, ocho himenópteros, un opilión y cuatro ácaros (Tabla 2).

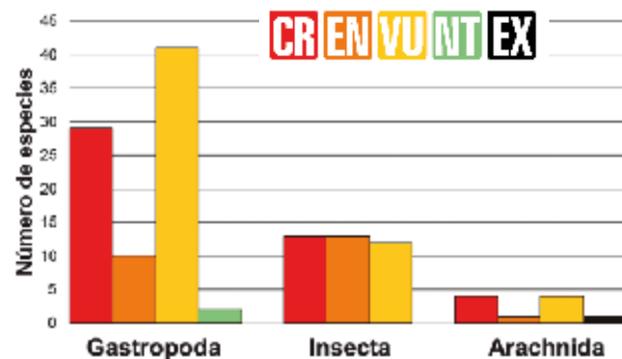


Figura 3. Número de invertebrados propuestos por categorías de amenaza: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT) y Extinto (EX)

Los moluscos categorizados En Peligro Crítico (29) son representantes de varios géneros, entre estos *Polymita* Beck, uno de los más notables por la belleza, brillantez y variabilidad cromática de sus conchas (Espinosa, 2013). Las únicas especies propuestas con la categoría de Casi Amenazado en el libro son *Cerion sagraianum* (Pfeiffer), que habita en ecosistemas de alta fragilidad ecológica y *Eutudora (Eutudora) jimeno* (Arango y Pfeiffer) que está afectada por la pérdida de su hábitat debido a la deforestación, la minería y la ganadería (Tabla 2).

Entre los insectos propuestos, están categorizados En Peligro Crítico todos los himenópteros (9), que tienen entre sus principales amenazas la pérdida del hábitat debido a las actividades agrícolas, pecuarias,

la minería y la introducción de especies invasoras. En esta categoría también se proponen cuatro lepidópteros: *Anetia pantherata clarescens* (Hall), *Eudocima toddi* Zayas, *Paucivena fusca* Núñez, mariposas que están restringidas a una sola localidad, y *Eunica heraclitus* (Poey), especie de la que sólo existe un ejemplar como registro confiable desde 1935 hasta la fecha. Siguiendo con los insectos, en la categoría En Peligro se incluyen únicamente

13 mariposas y en Vulnerable los cuatro coleópteros presentados en el libro y las restantes mariposas (Tabla 2).

Los arácnidos En Peligro Crítico son cuatro especies de ácaros, dos de estos, *Antricola martelorum* Cruz y *Antricola silvai* Černý que solo viven en cuevas de calor habitadas por murciélagos (Chiroptera) y *Cubanuchirus maximus* Fain que es parásito pilícola exclusivo del almiquí (*Solenodon cubanus* Peters) y por último, *Ornithonyssus noeli* Cruz que es parásito de las jutías cubanas. El ácaro plumícola *Distigmesikya extinta* Cuervo y Pérez, 2010, categorizada como Extinta, es la única especie de su género asociada al extinto Guacamayo Cubano (*Ara tricolor* Beschtein) (Tabla 2).

Según la información aportada por los especialistas, el mayor número de invertebrados propuestos se encuentran en las categorías de Vulnerable (57) y en Peligro

Tabla 2. Número total de taxones infragenéricos propuestos como amenazados, número de los que se encuentran en áreas protegidas y categoría de amenaza: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT) y Extinto (EX)

TAXÓN	TOTAL DE TAXONES	EN ÁREAS PROTEGIDAS	CATEGORÍAS DE AMENAZAS PROPUESTAS (CUBA)				
			CR	EN	VU	NT	EX
Moluscos	82	66	29	10	41	2	-
Coleópteros	4	4	-	-	4	-	-
Lepidópteros	25	25	4	13	8	-	-
Himenópteros	9	8	9	-	-	-	-
Opilión	1	1	-	1	-	-	-
Ácaros	9	4	4	-	4	-	1
Totales	130	108 (83%)	46	24	57	2	1

Crítico (46); y en menor número En peligro (24) y Casi Amenazados (2) (Tabla 2).

Entre los invertebrados amenazados los que no tienen ningún grado de protección son: los moluscos *Cerion microdon* Pilsbry y Vanatta, *C. paredonis* Pilsbry, *C. pastelilloensis* Sánchez Roig, *Coryda melanocephala melanocephala* (Gundlach in Pfeiffer), *C. melanocephala perevelata* Pilsbry, *C. ovumreguli ramsdeni* Aguayo y Jaume, *Diplopoma pujalsi* (Aguayo), *Idiostemma alfredei* Franke y Fernández, *Pineria beathiana* Poey, *Pheiffericoptis sinistra* Torre y Barstch, *Polydontes sobrina* (Férussac), *Priotrochatella stellata* (Velazquez in Poey), *Ramsdenia notata milagrosae* (Aguayo), *Steatocoptis ventricosa* (Gundlach in Pfeiffer), *Torrecoptis holguinensis* (Aguayo) y *Xenophoma aguayo* Torre y Bartsch, el himenóptero *Lassioglossum adriani* Genaro; los ácaros *Antricola habanensis* Cruz, *Antricola martelorum* Cruz, *Ewingana (Doreyana) isabellae* Dusbábek y *Ornithodoros cyclurae* Cruz.

El área protegida con una mayor representatividad de invertebrados amenazados fue el Parque Nacional Alejandro de Humboldt con seis moluscos, 13 insectos y dos arácnidos (21 invertebrados amenazados) y el Paisaje Natural Protegido Gran Piedra con un molusco y 10 insectos (11); en las restantes áreas protegidas la cifra está por debajo de 9 (Tabla 3).

Tabla 3. Número de invertebrados amenazados presentes en áreas protegidas de Cuba. Categorías de Manejo: APRM: Área Protegida de Recursos Manejados, END: Elemento Natural Destacado, PN: Parque Nacional, PNP: Paisaje Natural Protegido, RE: Reserva Ecológica, RF: Refugio de Fauna, RN: Reserva Natural, RFM: Reserva Florística Manejada

ÁREAS PROTEGIDAS	GASTRÓPODOS	INSECTOS	ARÁCNIDOS	TOTALES
APRM Carso de Baire	3	-	-	3
APRM Cayo Sabinal	3	-	-	3
APRM Cuchillas del Toa	-	8	-	8
APRM Humedales de Cayo Romano	4	-	-	4
APRM Península de Zapata	-	1	-	1
APRM Reserva de Biosfera Baconao	4	2	-	6
APRM Sur de Isla de la Juventud	-	1	-	1
END Cañón del Yumurí	1	-	-	1

De acuerdo como se ha indicado en estudios precedentes, sobre la conservación de este grupo de la fauna, las amenazas de estos organismos son reales, pero el número y las especies que están amenazadas no reflejan la realidad, sino un sesgo hacia las especies más conocidas (Hidalgo-Gato *et al.*, 2008).

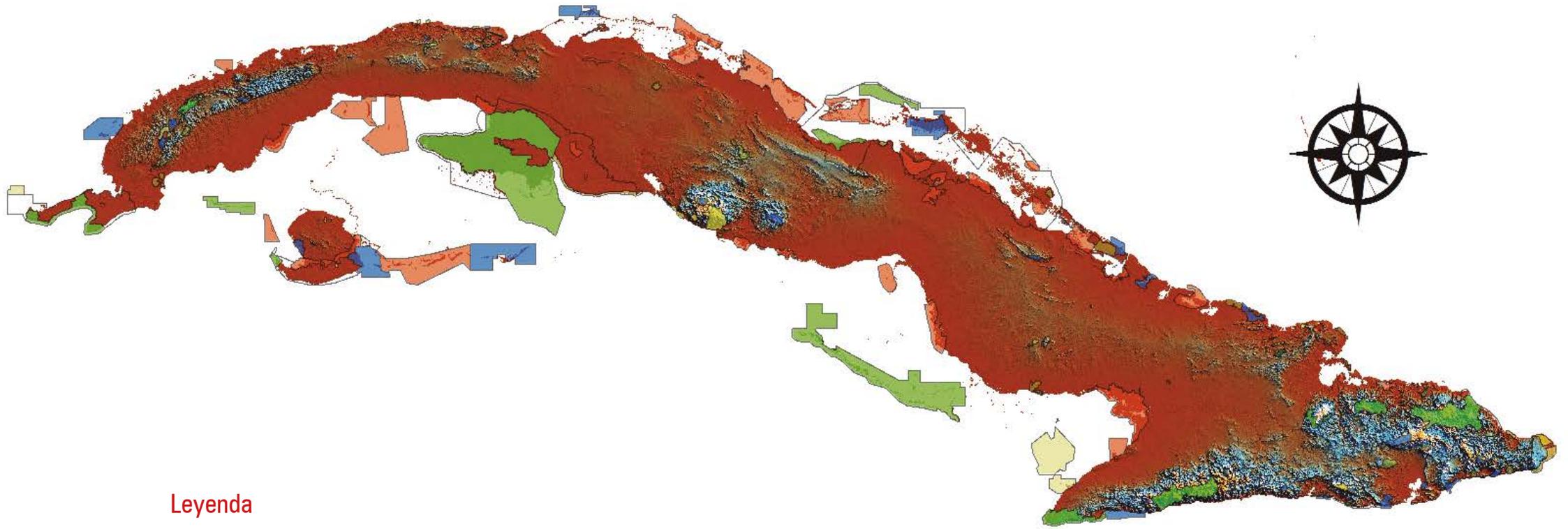
La mayoría de los taxones infragenéricos propuestos como amenazados en este libro tienen una distribución restringida, encontrándose en algunos casos en una sola localidad que puede estar incluida o no dentro de algún área protegida.

Es importante para el futuro, mantener una mayor vinculación entre los especialistas de invertebrados de las instituciones nacionales y el personal técnico de las áreas protegidas, para iniciar o completar los inventarios de este grupo de la fauna. De esta manera, contribuir a la conservación de las especies y completar y fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cumpliendo los objetivos y metas planteadas en la *Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba* (Vilamajó *et al.*, 2002), y el *Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2014-2020* (CNAP, 2013).

END Cerros Cársicos de Maniabón	3	-	-	3
END Maisí Caleta	4	-	-	4
END Pan de Guajaibón	2	-	-	2
END Paso de los Alemanes	1	-	-	1
END Yara-Majayara	1	-	1	2
END Yunque de Baracoa	2	-	-	2
PN Alejandro de Humboldt	6	13	2	21
PN Caguanes	-	-	1	1
PN Ciénaga de Zapata	-	3	-	3
PN Desembarco del Granma	4	-	1	5
PN Guanahacabibes	-	3	-	3
PN La Mensura-Pilotos	1	-	-	1
PN Pico Bayamesa	1	2	-	3
PN Pico Cristal	-	4	-	4
PN Turquino	1	7	-	8
PN Viñales	-	4	-	4
PNP Escalera de Jaruco	1	-	-	1
PNP Estrella Aguadores	1	-	-	1
PNP Gran Piedra	1	10	-	11
PNP Maisí-Yumurí	3	-	-	3
PNP Sierra de Casas	3	-	-	3
PNP Topes de Collantes	2	1	-	3
PNP Varahicacos	-	1	-	1
RE Baitiquirí	1	-	-	1
RE Caletones	6	-	-	6
RE Cayo Mono-Galindo	1	-	-	1
RE Centro y Oeste de Cayo Coco	3	-	-	3
RE Hatibonico	2	-	-	2
RE Loma El Gato- Monte Líbano	-	5	-	5
RE Maisí	2	-	-	2
RE Maternillo-Tortuguilla	3	-	-	3
RE Pico Mogote	-	1	-	1
RE Siboney-Juticí	4	-	-	4
RF Bahía de Tánamo y Cayos	2	-	-	2

RF Balsas de Gibara	2	-	-	2
RF Cayo Cruz	1	-	-	1
RF Cayo Francés	3	-	-	3
RF Cayo Santa María	4	-	-	4
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	-	-	1	1
RN Imías	1	-	-	1
RFM Loma Miraflores	2	-	-	2
RFM Galindo	0	1	0	1
RFM Sierra Canasta (Majagual)	-	1	-	1
RFM Sierra Preluda- Cuabales de Cajálbana	-	2	-	2
RFM Silla de Cayo Romano	3	-	-	3

Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba



Leyenda

- Reservas Naturales
- Parques Nacionales
- Reservas Ecológicas
- Elementos Naturales Destacados
- Reservas Florísticas Manejadas
- Refugios de Fauna
- Paisajes Naturales Protegidos
- Áreas Protegidas de Recursos Manejados

