

**MEMORIAS
DEL
TALLER PARA LA CONSERVACIÓN
ANÁLISIS Y MANEJO PLANIFICADO DE
ANIMALES SILVESTRES CUBANOS
CAMP III**

**Ciudad de la Habana, Cuba
20-22 abril 1998**

**ORGANIZADO POR
Jardín Zoológico de la Habana**

**APOYADO POR
Zoológico de Toronto, Zoológico de Calgary, Zoológico Simón
Bolívar**

**EN COLABORACIÓN CON
Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción, SSC/IUCN**

PEREZ, E; OSA, E; MATAMOROS, Y; SHILLCOX, J AND SEAL, US (EDITORS). 1998. CONSERVATION BREEDING SPECIALIST GROUP (SSC/IUCN). REPORT OF CONSERVATION ASSESSMENT AND MANAGEMENT PLAN WORKSHOP FOR SELECTED CUBAN SPECIES: CBSG, APPLE VALLEY, MINNESOTA 55124, USA.

Additional copies of this report can be ordered through IUCN/ SSC Conservation Breeding Specialist Group, 12101 Johnny Cake Ridge Road, Apple Valley, Minnesota 55124, USA. Send checks for US \$35.00 (for printing and shipping costs) payable to CBSG; checks must be drawn on a USA Bank. Funds may be wired to US Bank NA ABA No. 091000022, for credit to CBSG Account No. 1100 1210 1736.

Donor Page

CONTENIDOS

SECCIÓN I. CAMP PARA ESPECIES ANIMALES SILVESTRES CUBANOS

1. Resumen Ejecutivo.
2. Executive Summary.
3. Listado de Participantes

SECCIÓN II. DOCUMENTACIÓN DE LOS TÁXONES VERTEBRADOS

Torreornis inexpectata

Charadrius melodus

Mesocrapomys sanfelipensis

Mesocapromys angelcabera

Mysateles gundlachi

Natalus major primus

Phyllonycteris poeyi

Cichlasoma ramsdeni fowler

Bufo catalaciceps

Eleutherodactylus cubanus

Anolis bartschi

Anolis juangundlachi

Leiocephalus raviceps klinikowski

SECCIÓN III. DOCUMENTACIÓN DE LOS TÁXONES INVERTEBRADOS

Parides gundlachianus

Torrecoptis pallidula

Megachile armaticeps

Priotrochatella constellata

Heterococtis bermudezi

Polymita sulphurosa

Viana regina

Blaesospira echinus

SECCIÓN IV. INFORMACIÓN GENERAL

Categorías de las Listas Rojas de la IUCN.

Breve Descripción del Territorio Nacional Cubano

**MEMORIAS
DEL
TALLER PARA LA CONSERVACIÓN
ANÁLISIS Y MANEJO PLANIFICADO DE
ANIMALES SILVESTRES CUBANOS
CAMP III**

**Ciudad de La Habana, Cuba
20-22 abril 1998
Jardín Zoológico de la Habana**

SECCIÓN I

Resumen Ejecutivo

Recomendaciones y Resumen ejecutivo.

Resumen ejecutivo.

El presente informe es el resultado de un taller de CAMP para evaluar 21 especies cubanas endémicas, organizado por el Jardín Zoológico de la Habana del 20 al 22 de Abril de 1998. Los grupos que se analizaron fueron: cinco mamíferos, dos aves, tres reptiles , dos anfibios, un pez y ocho invertebrados.

Los participantes representaron 9 instituciones cubanas: Acuario de Agua Dulce del Parque Lenín, Museo Nacional de Historia de Natural , Instituto de Ecología y Sistemática, Centro de Gestión e Inspección Ambiental, Parque Zoológico Nacional y Centro Nacional de Areas Protegidas, Del ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente; Empresa Nacional para la Conservación de la Flora y la Fauna del Ministerio de Cultura; el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas V.I.Lenin del Ministerio de Educación y El Jardín Zoológico de la Habana.

También participaron representantes del Zoológico de Toronto y del Zoológico de Cargary, de Canadá, así como el Zoológico Simón Bolívar de Costa Rica.

Este taller se hizo en colaboración con el Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción de la Comisión para la Sobrevivencia de Especies de la UICN.

Más de 37 especialistas cubanos y 6 extranjeros trabajaron discutiendo y ordenando la información así como evaluando las amenazas para cada especie y diseñando las recomendaciones .

A continuación expondremos un breve resumen de las especies tratadas:

Torreornis inexpectata Constituye un género endémico de Cuba.

Esta especie esta representada por tres subespecies: T.inexpectata inexpectata, T. inexpectata sigmai y T.inexpectata varonai, que se ubican formando tres poblaciones fragmentadas: Santo Tomás en la Ciénaga de Zapata, Baitiquiri-Imias en Guantánamo y en Cayo Coco, archipiélago de Sabana-Camaguey. Ocupa un área total de menos de 5000 kilómetros cuadrados, con un estimado poblacional de 2000 individuos.

Se cuenta con poca información de la especie, un estudio general de la población de T.i.sigmai y de T.inexpectata que datan de cría de 10 años. Más recientemente T.i.varonai de Cayo Coco fue estudiada en los aspectos de distribución y abundancia, durante un año de muestreo que incluye técnicas de conteo, captura y anillamiento de los individuos.

La especie en general y en particular la población de Cayo Coco esta sometida a fuerte presión antropica , debido al desarrollo turístico.

Por todos los criterios anteriores se considera adecuado ubicar la especie en la categoría de vulnerable y se recomienda actualizar el estado de las poblaciones del Cabrerito en la Ciénaga y en Baitiquiri, así como continuar el monitoreo en Cayo Coco con el fin de elaborar un plan de manejo para su conservación.

Charadrius melodus (Frailecillo Silvadór): es una especie migratoria neártica en peligro de extinción.

En Cuba la especie se ha registrado en más de 10 localidades del país durante los años 1989-1997. Estudios recientes pronostican una probable disminución de los individuos invernantes en el país a consecuencia de la pérdida del hábitat provocado por el intenso desarrollo turístico costero. En la actualidad el territorio cubano constituye el área de mayor importancia para la supervivencia invernacional de esta ave en la región del Caribe.

Mesocapromys sanfelipensis: (Rodentia: Capromyidae) jutíita de la tierra (little earth hutia). Pequeña jutía endémica de Cuba. Se daba por extinguida en los últimos años, hasta que se descubren alrededor de 5 ejemplares en Cayo Real, cayo adyacente al Cayo Juan García (Localidad típica). La principal amenaza para la especie es la presencia de Rattus rattus y de Felis catus en el Cayo. Inicialmente fue afectada por el fuego las extracciones de animales y la competencia con ratas.

Mesocapromys angelcabrerai (Rodentia: Capromyidae) jutía conguino (Cabrera's hutia). Pequeña jutía endémica de Cuba, que habita solamente en los Cayos Salinas y de Ana María al sur de la provincia de Ciego de Avila. Este cayo es de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) sin tierra firme y es un hábitat de extrema fragilidad. Se calcula esta única población al rededor de 100 individuos. La principal amenaza es la fragilidad del hábitat y se prevé posibles afectaciones por contaminación.

Mysateles gundlachi (Rodentia: Capromyidae) jutía carabalí del norte de la Isla de la Juventud. Se distribuyó inicialmente en todo el noreste de la Isla de la Juventud. Actualmente su distribución se ha reducido drásticamente. Las principales amenazas son la caza furtiva y la presencia de Rattus rattus. Inicialmente la deforestación y la minería fueron las afectaciones más importantes. La población actual se estima en al rededor de 200 individuos.

Natalus major primus (Mammalia: Quiroptera: Natalidae)

Hasta su redescubrimiento en estado viviente hace 5 años esta especie había sido hallado fósil en trece depósitos cavernarios que abarcaban varias localidades del país. La colonia encontrada en cueva "La barca" en la Península de Guanacahabibes constituye una población relictica, seguramente la última previa a la extinción de lo que otrora fue una especie abundante y ampliamente distribuida en toda Cuba, por lo que deben realizarse planes de protección para la conservación de este último refugio.

Phyllonycteris poeyi (Mammalia :Quiroptera: Phyllostomidae) Cuban Flower Bat.

A pesar de presentar poblaciones numerosas y bien distribuidas esta especie se encuentra entre los murciélagos amenazados del archipiélago cubano. Esta especie presenta la mayor especialización en la selección del refugio diurno, que comprende las llamadas "cuevas de calor". Estos refugios son extremadamente frágiles y susceptibles a la acción antropica. En la actualidad se calcula en cerca de 46 los demos presentes en el territorio cubano.

Cichlasoma ramsdeni (Joturo del Guaso ó Biajaca del Río Guaso)

Es un cíclico endémico de Cuba, de distribución restringida a la cuenca del Río Guaso en Guantánamo. Se conoce muy poco de su biología. Su introducción en otros hábitat del país no tuvo éxito. Es muy sensible a la contaminación en general, los pesticidas y defoliantes son muy dañinos a la misma así como la pesca con redes y la introducción de especies exóticas depredadoras y otras como la tilapia que compiten con los recursos reproductivos y alimentarios. Todo lo antes expresado en acción combinada con los enemigos naturales, aves reptiles y otros peces han hecho declinar las poblaciones en los últimos 20 años. La acción antrópica del hombre con el represamiento de las cuencas y la construcción de obras hidrotécnicas esta haciendo cambiar la dinámica del ecosistema. Este endémico de importancia zoo-geográfica en el Caribe posee tres parientes más para estudio de origen y dispersión , para comparar con otros cíclicos subamericanos. Es importante su evolución, historia natural y parámetros vitales desconocidos. Esta especie requiere protección.

Anolis bartschi (Lagartija): Especie endémica de Cuba que sólo habita en los mogotes de la Sierra de los Organos, provincia de Pinar del Río, sobre las paredes de los mogotes, a la sombra de la vegetación. Se le propone como de Menor riesgo (LR) casi amenazada (ca) ya que sus poblaciones se encuentran en hábitat ecológicamente restringido cuya calidad ha disminuido por afectaciones antrópicas, fundamentalmente por pequeños agricultores y la actividad turística. Según los censos realizados en la Cueva del Indio, San Vicente, su densidad fluctúa entre 180 y 470 individuos maduros/km². Se recomienda realizar censos en diferentes localidades de su extensión de presencia, estudios genéticos y de historia de vida. También se recomienda la cría en cautiverio con fines de Educación e Investigación.

Anolis juangundlachi (Lagartija): Especie endémica de Cuba que sólo habita en los herbazales del bosque de galería de la Finca Ceres, a 4 Km N de Carlos Rojas, provincia de Matanzas. Aunque durante un estudio de su hábitat en 1982 se encontró abundante, en las búsquedas recientes (1997 y 1998) no se ha localizado ningún individuo, por lo que el número real de individuos maduros se desconoce. Se le propone como En Peligro Crítico (CR) debido a su extrema localización geográfica y ecológica y a la severa disminución de su abundancia, debida fundamentalmente a la pérdida de hábitat por la ganadería. Se recomienda realizar censos para determinar su estado actual e investigaciones de factores limitantes. También se recomienda cría en cautiverio con fines de recuperación de la especie, trabajo con comunidades locales y búsqueda de otras localidades con probabilidad de presencia de la especie.

Leiocephalus raviceps klinikowskii (Bayoya de la arena, bayoya de playa): Subespecie endémica de Cuba que sólo habita sobre la arena, en la vegetación de costa arenosa de la Península de Hicacos, provincia de Matanzas. Se le propone como En Peligro Crítico (CR) debido a pérdida y fragmentación del hábitat por la actividad turística intensa de su área de ocupación. Se recomienda realizar censos, estudio de historia de vida e investigaciones de factores limitantes. También se recomienda la cría en cautiverio con fines de educación e investigación, manejo del hábitat, monitoreo, concientización del público y trabajo con comunidades locales.

Bufo catauleciceps: (Sapito de las sabana grises, sapito chico)

Especie endémica propia de las sabanas arenosas silíceas de la zona costera del extremo este de Pinar del Río. Se propone la categoría (UICN) de en peligro (EN) teniendo en cuenta la pérdida acelerada del hábitat por la actividad antrópica (agricultura, ganadería, incendios, minería) y la amenaza de contaminantes y muerte por vehículos en tránsito por carretera.No existen datos actuales sobre su presencia en las localidades donde se conocía (la población de la Isla de la Juventud)

Eleutherodactylus cubanos (Ranita)

Especie endémica de las pluvisilvas montañas de la Sierra Maestra en la región oriental de Cuba. Se propone la categoría (UICN) de en peligro crítico (CR) teniendo en cuenta la pérdida acelerada del hábitat por la actividad antrópica (Deforestación, Plantaciones agrícolas como café y banano, construcción de caminos) se plantea el riesgo de la construcción de caminos y la deforestación por el "efecto de borde" que provoca la pérdida de humedad del ecosistema; la tala, además , afecta la formación de la hojarasca donde vive la especie. No se conocen pormenores de su cría en cautiverio ni la de especies similares por lo que no se propone como recomendación para el manejo del taxón por el momento. Esta rana fue redescubierta en 1995 tras 58 años de múltiples trabajos de búsqueda. Las nuevas localidades demuestran que está limitada a microhábitat muy particulares (helechales).

Parides gundlachianus alayoi

Sub-especie endémica que se encuentra distribuida en zonas de Pinar del Río, Pan de Azúcar, La Pimienta, Pons, Matahambre.

Se clasifica en peligro. Las principales amenazas son la polución, fragmentación del hábitat y tráfico para el mercado y la medicina.

Se recomienda reproducción en cautiverio, monitoreo y trabajo en comunidades locales.

Torrecoptis pallidula

Especie que habita los Mogotes de Jumagua en Sagua la Grande , Villa Clara ocupando un área de 47 hectáreas.El área de ocupación esta rodeada por áreas de agricultura intensiva. Las principales amenazas son la polución y el uso de pesticida. La especie se considera vulnerable, existiendo solo una población global de 60.8 individuos en 47 hectáreas.

Megachile armaticeps

Es una de las pocas especies de abeja del subgénero Chelostomoides que vive en las Antillas. Es endémica de Cuba. Construye sus nidos en oquedades de troncos y ramas, cerrándolos con resina. Las hembras presentan unas proyecciones cefálicas, únicas en el subgénero, que posiblemente intervienen en la construcción del nido. La pérdida y fragmentación del hábitat y la competencia por el lugar de nidificación en algunas zonas con la abeja Megachile lanata esta disminuyendo el tamaño de sus poblaciones.

Priotrochatella constellata

Especie que habita en la vertiente norte de Sierra Las Casas (Oeste de Nueva Gerona). Vive en farallones rocosos de calcita. La población es unica y ha tenido afectaciones por pérdida del hábitat y de la cobertura vegetal además de colectas indiscriminadas. La principal amenaza es la fragmentación del hábitat. Se calcula la población global en 7000 individuos. Se considera vulnerable.

Heterocoptis bermudezi

Especie que habita en mogote de Cueva en Calabazar de Sagua. El área de ocupación es de 3 200 kilómetros.

La causa más importante del cambio en calidad es la pérdida del hábitat además de la construcción de un terraplén al pie del mogote. La población se calcula en 29 individuos por metro cuadrado. Se considera la especie críticamente en peligro.

Polymita sulphurosa

Las desapariciones y la disminuciones de muchas poblaciones de moluscos arborícolas en Cuba ha sido producto de la alteración del hábitat (Pérdida del hábitat y fragmentación del mismo). De las seis especies del género Polymita (Beck, 1837) se considera como la más amenazada a Polymita sulphurosa (Morelet, 1849) ; esta especie históricamente localizada entre la línea de costa y las sierras del sur de los municipios Sagua de Tanamo y Baracoa en las provincias de Holguín y Guantánamo, actualmente solo se conoce en el cerro de Yaguaneque, un área con 2,5 kilómetros cuadrados. Estudios realizados durante los años 1995 (Octubre) y 1996(Enero y Mayo) revelan datos tales como: valores mínimos de densidad en la población (0.0-0.08 ind/m²), valores máximos de densidad (0.48-0.84 ind/m²), los cuales comparados con todos los datos reportados para el género colocan a esta especie en un status de peligro crítico. Se propone una acción rápida y efectiva que contenga la base sólida de un monitoreo de la dinámica y la genética poblacional y un adecuado programa para la recuperación de este interesante molusco arborícola que ve fragmentado su hábitat por cuatro factores limitantes asociados a la agricultura: tala, quema de bosques, erosión y gramínicación, todos fatales a este molusco.

Viana regina

Especie endémica que se encuentra distribuída en la cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río. Se clasifica como vulnerable debido fundamentalmente a la reducción de su área de ocupación y a la calidad del hábitat. Las poblaciones estudiadas oscilan entre 1.5-3.7 ind/m². Las principales amenazas son fragmentación y pérdida del hábitat. Se recomienda un manejo del hábitat, uso sostenible, monitoreo y concientización del público.

Blaesospira echinus

Constituye una de las especies más llamativas de nuestra malacofauna. Concha de color blanco amarillento, con las vueltas de espira sueltas en toda su longitud a semejanza de un tirabuzón. Longitud de 6-8 milímetros.

Esta especie fue descrita en 1864 y no fue encontrada nuevamente hasta el año 1935. La última fecha de colecta data de más de 20 años. El estado actual de sus poblaciones se desconoce. Se incluye en la categoría datos deficientes. Análisis pendientes para el próximo CAMP.

Recomendaciones

Los siguientes cuadros resumen la información general sobre cada especie.

Al finalizar el trabajo en grupo los participantes se reunieron y en conjunto analizaron el trabajo realizado dando las siguientes recomendaciones :

Especies de Aves

Por ser tres subpoblaciones fragmentadas es necesario evitar la deforestación de las áreas, sobre todo la Ciénaga de Zapata.

Eliminar la agresión del turismo sobre todo en Cayo Coco y en el desarrollo turístico costero.

Especies de Mamíferos

Controlar las especies introducidas (ratas, gatos) que viven en el cayo donde vive la jutiita de la tierra.

Mantener el hábitat de Mangle rojo por la fragilidad de este hábitat para evitar la pérdida de la jutía conguino, así como evitar la contaminación petrolera y la polución en esta área.

Evitar la caza de la jutía carabali de la Isla de la Juventud

Preservar el hábitat donde viven las dos especies de murciélagos.

Especies de Peces

Eliminar la fuente de contaminación en la cuenca del Rio Guaso y sus afluentes en Guantánamo en coordinación con el Ministerio de la Agricultura.

Prohibir la nueva introducción de peces exóticos en esta cuenca , desarrollando un trabajo dirigido a disminuir al máximo las poblaciones de especies exóticas ya introducidas

Iniciar trabajo de reproducción en cautiverio en el Acuario del Parque Lenin con la colaboración de entidades de la región Oriental.

Efectuar monitoreo de la especie y manejo del hábitat en coordinación con instituciones científicas del área, el Acuario del Parque Lenin y el Museo Nacional de Historia Natural.

Especies de Reptiles y Anfibios

Eliminar la acción antrópica que es causada fundamentalmente por el turismo

Iniciar trabajos con comunidades en locaciones para evitar daños en las poblaciones de anfibios y reptiles, además trabajar sensibilizando a los políticos para ayudar en las salvaguarda de sus áreas.

Especies de Invertebrados

Eliminar la afectación del habitat por uso de pesticida y disminuir la polución en las restringidas áreas que habita.

Concientizar a la población y a los políticos locales de la salvaguarda de las áreas en que habitan las especies.

Realizar monitoreos, así como evitar el uso de bosques como fuente de madera por el hombre, y el uso indiscriminado de sus áreas de habitat para la agricultura.

RESUMEN DE LOS DATOS DEL CAMP

#	Taxon		POBLACIÓN SILVESTRE											PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN EX-SITU	
			Distribución geográfica	Ext Pre Km²	Area Ocup Km²	# Sit	Declinación		Calidad de Datos	UICN	Crit Usados	Invest.	Manejo		P H V A
	Género	Especie					%	Años							
1	Torreornis	Inexpectata	Cuba	101-5000	101-2000	3	20	-	1,2,3,4,5,6,7	Vu	B,C2,A,D2	X	X	X	X
2	Anolis	Bartschi	Cuba	101-5000	11-500	15	20	20	1,2,3,4,6	LR	2	X	X		
3	Anolis	juangundlachi	Cuba	-100	10	1	50	15	3,4,6	Cr	B1,2D,C2b	X	X		X
4	Leiocephalus	rabiviceps kalinikowski	Cuba	-100	-10	2	50	30	3,4,6	Cr	B1,2,C2	X	X		X
5	Mesocapromys	sanfelipensis	Cuba	-100	-10	1	80	10	1,2,6	Cr	E	X	X	X	
6	Mesocapromys	angelcabrerai	Cuba	-100	-10	1	20	10	1,2,6	Cr	C2b	X	X	X	X
7	Mysateles	gunlachi	Cuba	-100	11-500	3	20	10	1,2,4,6	Cr	C1	X	X	X	X
8	Natalus	major primus	Cuba	-100	10	1	20	5	1,2	Cr	B1,2,b	X	X	X	
9	Phyllonycteris	poeyi	Cuba	-2001	10	46	20	40	2,3,6	LR	2	X	X	X	
10	Chawadrius	melodus	Cuba	-100	10	10	20	15	1,2,4,6	LR	2	X	X		
11	Cychlasoma	ramsdene	Cuba	101-5000	11-500	1	-	-	3,4,5,6,7	Cr	C2b	X	X	X	X
12	Bufo	cataulaciceps	Cuba	101-5000	11-500	12	50	20	3,4,6	Ame	C2a	X	X		X
13	Eleutherodactylus	cubanus	Cuba	-100	10	3	50	60	3,4,6	Cr	B2c	X			
14	Parides	gundlachianus	Cuba	101-5000	11-500	-	20	20	3,4,6	Ame	A1c,B1	X	X		X
15	Torreococtis	pallidura	Cuba	-100	10	-	-	-	1	Vu	A1c	X	X		
16	Megachile	armaticeps	Cuba	5000-2000	501-2000	5	20	40	1,2,4	Vu	A1c	X			

#	Taxon		POBLACIÓN SILVESTRE											PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN EX-SITU	
			Distribución geográfica	Ext Pre Km²	Area Ocup Km²	# Sit	Declinación		Calidad de Datos	UICN	Crit Usados	Invest.	Manejo		P H V A
17	Prietrochatella	constellata	Cuba	-100	10	1	20	5	2	Vu	A1a	X			X
18	Heterocoptis	bermudezi	Cuba	-100	10	1	20	20	1	Cr	B1	X	X		
19	Polymita	sulphurosa	Cuba	-100	10	-	80	20	1,2	Cr	C2b	X	X		
20	Viana	regina	Cuba	101-5000	501-2000	14	20	30	1,2,3,6	Vu	B2c,A1c	X	X		
21	Blaesospira	echinus	Cuba	-100	10	-	20	40	4,6	Def datos		X	X	X	

Notas: Calidad de Datos 1-Censos o Monitoreo, 2- Estudios de campo generales, 3- Observaciones informales en el campo, 4-Museos/registros, 5- Por oídas o creencias
6- Literatura, 7- Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de habitat)

Cuadro 3**Categoría UICN**

Investigación de apoyo	Crítico	Amenazado	Vulnerables	Dependiente de conservación	Bajo riesgo
Censo	9	1	4	1	3
Inv. genética	3		1		1
Inv. taxonómicas	4	1	1		
Estudios historia de vida	9	2	4	1	2
Inv. factores limitantes	9	1	2		2
Inv. epidemiológicas					
Tráfico		1			

Cuadro 4

Recomendaciones de manejo	Categorías UKN				
	Crítico	Amenazado	Vulnerables	Dependiente de conservación	Bajo riesgo
Manejo de habitat	9	2	2	1	3
Manejo de población silvestre	4			1	1
Monitoreo	9	1	4	1	3
Translocación	2				
Uso sostenible	2	1	1		1
Concientización del público	9	2	4	1	3
Banco genético					
Manejo factor limitante	6	1			2
Reproducción en cautiverio	5	2			1
Trabajo en comunidades locales	3	2	3		3
Inform. políticos	3	1	1		2

Cuadro 2

	Categoría UICN				
	Critico	Amenazada	Vulnerable	Dependiente de conservación	Bajo Riesgo
Cambios edafológicos	2	1			
Clima	5				
Colecta indiscriminada			1		
Competencia interespecífica	3		1		
Competencia interespecífica-ganadería	5	1	1		
Construcción de represas	1				
Cosecha para madera	2		1		
Cosecha/cacería	2	1			
Depredación	3				
Depredación por exóticos	2				1
Deslizamiento de tierra	3				
Disminución de presas	1				
El Niño	5				1
Fragmentación de hábitat	8	2	4	1	3
Fuego	2	1			
Huracán	7				1
Muertes en carretera	1	1			
Pastoreo	1	1			
Pérdida de hábitat	8	1	3	1	3
Pérdida de hábitat debido anim. exótico	3				1
Perturbaciones marinas	3				
Pesca	1				
Pesca destructiva	1				
Pesticidas	5	1	1		1
Pisoteo	1				1
Polución	5	2	1		1
Problemas genéticos	1				1
Sequía	2				
Tóxicos	2	1			
Tráfico de partes		1			
Tráfico para mercado o medicina	1	1			

Listado de Participantes

Nombre y Apellidos	Institución	Telefono	Fax
Ezequiel Echevarría Z.	Acuario Parque Lenin	442721	
Raúl Infante Fortigina	Acuario Parque Lenin	442721	
Xóchitl Fernández Güemes	Centro de Gestión e Inspección Estatal	225531	
Amnerys González R.	Centro Nac. de Areas Protegidas	227970	
Ignacio Fernández Mendel	Emp. Nac. Conservación de Flora y Fauna	221445	
Luis M. Díaz Beltrán	Museo Nacional de Historia Natural de Cuba	578711	
José Fernández Milera	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Liana Bidart Cisneros	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Ada Chamizo Lara	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Lourdes Rodríguez S.	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Luis Daniel Avila	Emp. Nac. Conservación de Flora y Fauna	578010	
Daysi Rodríguez	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Pedro Blanco	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Rafael Borroto Páez	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Ignacio Ramos García	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Carlos A. Mancina	Inst. de Ecología y Sistemática	578010	
Pedro Rodríguez Hernández	Jardín Zoológico de La Habana	817928	335582
Ada R. Vidal Segura	Jardín Zoológico de La Habana	817928	335582
Jorge. E. Fernández M.	Jardín Zoológico de La Habana	817928	335582
Raúl A. Campos T.	Jardín Zoológico de La Habana	817928	335582
Rafael Quinones M.	Museo Nac. de Historia Natural de Cuba	620353	
Julio A Genaro	Museo Nac. de Historia Natural de Cuba	620353	
Alina Lomba Garmendia	Museo Nac. de Historia Natural de Cuba	620353	
Giraldo Alayón	Museo Nac. de Historia Natural de Cuba	620353	
Maité García García	Parque Zoológico Nacional	578054	
Santos O. Cubillas H.	Parque Zoológico Nacional	578054	
Adrián Gonzalez Guillén		300994	334977
Yolanda Matamoros	Zoológico Nacional Simon Bolivar	506-233-6701	
Elsie Perez D.	Jardín Zoológico de la Habana	53-7-818915	
Ulysses S. Seal	CBSG/SSC/IUCN	952-997-9800	

EXECUTIVE REPORT & RECOMMENDATIONS

The present report is the result of a CAMP workshop for the evaluation of 21 Cuban endemic species. This CAMP was organized by the Havana City Zoological Garden from April 20 to 22, 1998. The groups under study were : five mammals, two birds, three reptiles, two amphibians, one fish and eight invertebrates.

The participants represented nine Cuban institutions: The Lenin Park Freshwater Aquarium, Institute for Ecology and Systematic, The Center for Environmental Inspection, National Zoo, The National Center for Protected Areas from the Ministry of Sciences, Technology and Environment, The National Enterprise for the Conservation of Flora and Fauna and the Institute for Exact Sciences. There were also participant representatives from the Toronto Zoo and the Calgary Zoo, both from Canada, as well as a special representation from the Simon Bolívar Zoo San Jose, Costa Rica.

This workshop was prepared and organized in collaboration with the Conservation Breeding Specialist Group (CBSG) of the SSC/IUCN. Over 37 Cuban specialists and 6 foreigners worked together reviewing and organizing the information, doing the evaluation of the particular threats and designing the recommendations for each species.

Following is a summary of each of the species studied:

Torreornis inexpectata.

An endemic genus in Cuba. It is represented by three subspecies :

Torreornis inexpectata inexpectata, *T. I. sigmai* and *T.I. varonai*

Are distributed in three different fragmented populations : Santo Tomás in The Zapata Peninsula, Imias in Guantanamo Province and a Cayo Coco, Sabana-Camaguey archipelago.

Occupancy area : less than 5000 sq.2

Population : about 2000 individuals.

Updated information given in the last report was prepared more than ten years ago. The species in general and *T.I. varonai* in particular (Cayo Coco) is subject to a very strong anthropic pressure due to tourist development in the area.

Due to the above mentioned criteria it is considered appropriate to place this species in the IUCN **Vulnerable** (VU) category.

Recommendation:

Update information on the status of present populations in Zapata Peninsula and Baitiquirí and maintain the survey in Cayo Coco in order to establish a PHVA.

Charadrius melodus (Frailecillo silvador)

Nearctic migratory species in danger of extinction. During 1989-1997 the species had been located in about ten locations in Cuba. Present research shows decreasing numbers of individuals wintering in the country due to loss of habitat as a result of intense tourist exploitation in the coastal areas. At the moment the Isle of Cuba represents the most important area for the survival of this species during winter time.

Mesocrapomys sanfelipensis (Rodentia: Capromyidae)

Common name : Jutiita de la tierra, little earth hutia.

Little hutia endemic to Cuba. Was thought extinct for the last few years until five individuals were found in Cayo Real, near Cayo Juan García (typical location).

Principal threat : The main threats for the species are the *Rattus rattus* (common rat) and the *Felis catus* in the key. Also affected by fires, hunting and competition with common rat.

Mesocapromys angelcabrerai (Rodentia: Capromyidae)

Common name : Jutía conguino, cabrera's hutia.

Little endemic hutia from Cuba.

Habitat : Only in Cayo Salinas y Cayos Ana María. In the South of the province of Ciego de Avila. This Cayo is mainly populated by red mangrove (*Rizophora mangle*) without any form of land or soil. It is a very frail habitat.

Population : Only one population of about 100 animals, the main threat is the frail habitat and risks due to contaminates.

Mysateles gundlachi (Rodentia: Capromyidae)

Common name : Jutía carabalí del norte de la Isla de la Juventud.

Occurrence : Initially all over area of the Isle of Pines. Today the existence of this mammal has been reduced drastically.

Threat : The main threats are poaching and the presence of the *Rattus rattus* or common rat. Mining and deforestation also have an impact in the species.

Population : Around 200 ind.

Natalus major primus (Chiroptera: Natalidae)

Rediscovered in the wild five years ago, this species was found in fossil form in 13 different caves all over the country. In a cave named La Barca in Guanacahabibes Peninsula it is at the moment a relic population, almost certainly the last before total extinction of which was in the past a common and abundant animal. Protection plans to save this species are mandatory.

Phyllonycteris poeyi (Chiroptera : Phyllostomidae)

Common name : Cuban flower bat.

In spite of being a numerous and well distributed species, the Cuban flower bat may be considered among the most threatened bats in Cuba.

The species is very specialized in selecting a diurnal refuge which is also called "hot caves".

These caves are extremely frail and susceptible to anthropogenic action.

It is thought that about 46 individuals are present in the Cuban territory.

Cichlasoma ramsdeni fowler

Species endemic in Cuba.

Distribution : Restricted to the mouth of the Guaso river in Guantanamo Province.

Common name : Joturo o Biajaca del Guaso.

Biology : Mostly unknown.

This fish is very sensitive to drastic change due to contamination. Also affected by the introduction of exotic species.

Population : Less than 2500 natural ind. and diminishing. Loss of habitat. The species is severely threatened and in danger of disappearance in a short time.

Genoma, evolution, natural history and vital parameters are unknown and this alone should be reason for its protection.

Bufo cataulaciceps

Common name : Sapito de las Sabanas grises, Sapito chico.

Species endemic to Cuba. Occurs along the plains of siliceous sands in the coastal zone of the Western part of Pinar del Río.

Category : IUCN, **Endangered** (EN) taking into account the increasing loss of habitat due to anthropic activity (Agriculture, Cattle, Fire and Mining) and pollution as well as road accidents.

No data exists about its presence in other areas in which it occurs before E. q. Isle of Pines.

Eleutherodactylus cubanus

Common name : Ranita

Species endemic to Cuba. Rain forest and mountains of the Sierra Maestra Eastern Cuba .

Category : IUCN, **Critically Endangered** (CR) due to increasing loss of habitat because of anthropic activity (deforestation; agriculture, coffee and banana; road construction). This last one causing a "border effect" generating the loss of humidity by the ecosystem and also affecting the formation of the dead leaf layer where the species exists.

Captive breeding of this species is unknown, so taxon management is not proposed for the moment. This species was rediscovered in 1995 after more than 58 years. Searching for the new areas in which it was discovered indicate its existence in very limited microhabitats.

Leiocephalus raviceps klinikowski

Common name : Bayoya de playa

Endemic subspecies to Cuba which only inhabits the sand and the sandy coastal vegetation of the peninsula de Hicacos, Matanzas province. It is proposed as **Critically Endangered** (CR) because of the loss and fragmentation of the habitat due to the intense tourist activity of its area of occupancy. We recommend surveys, life history studies and limiting factor research. Also, we recommend captive breeding for education and research, habitat management, monitoring, public awareness and work in local communities.

Anolis bartschi

Common name : Lagartija

Endemic species to Cuba which only occurs at the Mogotes of the Sierra de los Organos, Pinar del Rio Province, on the walls of the cliffs and under the shade of the vegetation.

It is proposed as **Lower Risk (LR) near threatened** (nt). Populations are found in ecologically restricted habitats whose qualities have diminished due to anthropic modifications, agricultural and touristic activities. According to the surveys conducted at Cueva del Indio, San Vicente, the density varied between 180 and 470 mature individuals / Km². We recommend surveys in different localities within its extent of occurrence, genetic research and life history studies. Also we recommend captive breeding for education and research.

Anolis juangundlachi

Common name : Lagartija

Endemic species to Cuba that only dwells in the grasslands of the gallery forest in the Finca Ceres, 4 Km N. Carlos Rojas, Matanzas province. Although, during a 1982 habitat study of the species it was found numerous, recent searches (1997,1998) indicate no individuals have been found. Therefore, the actual number of mature individuals is unknown. It is proposed as **Critically Endangered** (CR) because of its narrow geographic and ecological distribution and drastic decrease of its abundance due to the loss of habitat, mainly for cattle management. We recommend surveys for determining the current status of the species and limiting factor research. Also, we recommend captive breeding for surveying other localities in which the species may live.

Parides gundlachianus

Endemic species to Cuba distributed in Pinar del Rio zone, Pan de Azúcar, La Pimienta, Ponds y Matahambre.

Classification : **Endangered** (EN)

Threat : Pollution, habitat fragmentation and commercialization for medical purposes.

Recommendation : Captive breeding, management plan and educational work in rural communities.

Torrecoptis pallidula

Occurrence : This species lives in the heights of Jumagua in Sagua La Grande, Villa Clara province in an area no bigger than 50 Hta. The actual habitat is surrounded by intensive agriculture farms.

Threats : The main threats for this species are pollution and the use of pesticides. The species may be considered as **Vulnerable** (VU) with only one population of 61 ind. in 47 Hta.

Megachile armaticeps

It is the only species of the Checostomoides presently living in the Antillas. Endemic to Cuba. Builds the nest in existing holes in trees and branches and closes the mouth with resins. Females present some projections in their heads which are unique to the subgenera. It is thought that these projections may have a role in the construction of the nest.

Loss and fragmentation of habitat and competition with the *Megachile lanata* species for nesting places are contributing factors to the diminishing size of the population.

Prio trochatella constellata

The species inhabits in the North side of Sierra de las Casas (West of Nueva Gerona), in the cliff of the Mogotes.

The population is unique and it is actually decreasing due to the loss of habitat as well as free collecting.

The main threat is habitat fragmentation.

Total population believed to be around 7000 individuals.

Considered **Vulnerable** (VU).

Heterocoptis bermudezi

This species inhabits the heights of caves in Calabazar de Sagua.

Occupancy area : 3200 S.q. 2

Threat : Loss of habitat due to the construction of a road close to the hill in which species occurs.

Population : 0,29 ind. / S.q.2. **Critical Endangered** (CR)

Polymita sulphurosa

The disappearance and diminishing of many tree snails in Cuba has been due to the loss of habitat.

This species is considered the most threatened among the six polymitas (Morelet, 1849).

Protection : Coast line and mountains in the south of Sagua de Tanamo and Baracoa, in Holguín and Guantánamo Provinces.

Microlocalization : Yaguaneque Heights, 2,5 sq.2.

Studies conducted during 1995 (Oct.) and 1996 (Jan and May) show following information:

Population density : From 0.0 to 0.0.8 per sq.mts. (minimum) to 0.48-0.84 ind per sq2 which, according to the data collected, place the *Polymita sulphurosa* in a **Critical Endangered** (CR) category.

Proposals : Monitoring of the dynamics and genetics of the population, as well as a program for the recuperation of these snails.

Habitat fragmentation due to : Agricultural factors such as wood cutting, fires, erosion and harvesting.

Viana regina

Species endemic to Cuba.

Distribution : Guaniguanico mountains, Pinar del Río province.

Red list categorization : **Vulnerable** (VU).

Mainly due to the loss of habitat and its quality. Studied population shows 1-5 to 3-7 ind. per sq.2. Principal threats : Fragmentation and loss of habitat

Habitat management : Recommended, as well as sustainable use, monitoring and a program for the education of the local population.

Blaesospira echinus

Is one of the most appealing species of Cuban Malacofauna.

Shell : White to yellow, with twists of the spires free in all its length. Similar to a corkscrew.

Length : 6 to 8 mm.

This species was named in 1864 and was not found again until 1935. The last collected individual is 20 years old. The present status of the population is unknown.

Category : **Data Deficient** (DD). Analysis pending for the next CAMP.

**MEMORIAS
DEL
TALLER PARA LA CONSERVACIÓN
ANÁLISIS Y MANEJO PLANIFICADO DE
ANIMALES SILVESTRES CUBANOS
CAMP III**

**Ciudad de la Habana, Cuba
20-22 abril 1998
Jardín Zoológico de la Habana**

**SECCIÓN II
VERTEBRATES**

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Torreornis inexpectata*

Grupo #: Aves

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Torreornis inexpectata

T.i segmai, T.i varonai y T.i inexpectata

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: *Fringillidae*

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

Cabrerito de la Ciénaga, C. de Baitiquirí y Cabrerito de Cayo Coco. Zapata Sparrow.

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Bosque semideciduo, matorral xeromorfo, bosque de mangle mixto, bosque de ciénaga.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Frecuenta los estratos bajos de la vegetación y el suelo, donde obtiene su alimento.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Registros fósiles evidencian que la especie tuvo una distribución mayor. Estos se hallaron en La Habana y Santiago de Cuba.

2E. Distribución actual (descrita por país): 3 poblaciones:

Ciénaga de Zapata, Baitiquirí e Irmías y Cayo Coco.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Cuba

2G. Regiones donde ha migrado: Ninguna.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

- < 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: = 3

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 2 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Pérdida y/o fragmentación de habitatr.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable
 Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Destrucción de habitat

6g. Comentarios adicionales: Tala de parte de su habitat costero para infraestructuras turísticas.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P] [F]		[P] [F]		[P] [F]
Interferencia humana [P] [F]					
Aviones		Pesca		Pesca destructiva	
Cosecha/Cacería		Iluminación, artificial		Pisoteo	

Cosecha para medicina		Cosecha para alimentación		Cosecha para madera
Competencia interespecífica				Pérdida de hábitat x x
Fragmentación de hábitat	x x			Perturbaciones marinas
Problemas nutritivos		Construcción de represas		Depredación
Pesticidas		Tóxicos		Polución
Comercio		Guerra		Tráfico para el mercado o la medicina
Tráfico de partes		Líneas de alta tensión		Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas				Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos				Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				
Clima		Enfermedad		Ahogamiento
Disminución de depredadores		Hibridación		Problemas genéticos
Cambias edafológicas		Competencia interespecífica		Depredación
Competencia interespecífica – ganadería				Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos				Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]				
Sequía		El Niño		Fuego
Huracanes		Deslizamientos de tierra		Tsunami
Volcanes				Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

- Local? Doméstico? Comercial? Internacional?
- 8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Fur
 Piel Huesos Organos
 Glándulas Meat Taxidermy models Live
 animal Products
- Otros, por favor
 especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 2000

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Ciénaga de Zapata 1300, Baitiquirí, Irmías 200, Cayo Coco 500.

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 2 años.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable
 Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años /
 generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años /
 generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales
 en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información
 indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Deysi Rodríguez Bárbara Sánchez	Cayo Coco	Mayo 1992-	Distribución, abundancia dinámica anual.

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Vu Criterios UICN basados en A1C, B1, C2a, D2

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: Vu 13E. Libro Rojo Internacional: Vu

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Santo Tomás,
Ciénaga de Zapata: Refugio de fauna (T.i. inexpectata)

Baiquirí y Irmías, Guantánamo : Reserva ecológica (T.i. sigmai)

Cayo Coco, Archipiélago Sabana-Camagüey : Area Protegida

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: xSí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: xSí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades
locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la
localidad.
 Otros:
-

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción
benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa
existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa
en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones
similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de
recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Los estudios de población de *T.i. sigmai* datan de 1979 (Berovides y Acosta, 1982) y los *T.i. inexpectata* de 1985 (González, et. al, 1996). Por lo que se desconoce el estado actual de estas poblaciones.

En Cayo Coco se lleva un proyecto de investigación acerca de las comunidades de aves terrestres, y permitió obtener información colateral de la distribución y abundancia de la especie (Rodríguez et.al, 1994). En esta área se lleva a cabo un desarrollo turístico que pone en peligro la supervivencia del ave.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Berovides, V. y M. Acosta (1982) : Ornitocenosis de una manigua costera en la región oriental de Cuba (SE de Guantánamo) Ciencias Biológicas, 8 : 134-135

González, H. F., González, y M. Quesada (1986) : Distribución y alimentación del Cabrerito de la Ciénaga (*Torreornis inexpectata*) Aves : Fringillidae. Poeyana No. 310, 24 pp.

Rodríguez, D., B, Sánchez, D. Zúñiga y R. Gómez (1994) : Composición y abundancia de las aves terrestres en diferentes hábitat de Cayo Coco. Informe Final, Octubre 1993. Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.

Regalado, P. (1981) : El género *Torreornis* (Aves : Fringillidae) : Descripción de una nueva subespecie e Cayo Coco. Centro Agrícola, 2:87-112

22. RECOPIADORES:

Daysi Rodríguez Batista Dpto. Ecología Animal, I.E.S., CITMA
Santos Cubillas Hernández Parque Zoológico Nacional, CITMA

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Charadrus melodus*

Grupo #: Charadrus melodus

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) : ***Charadrus melodus***

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Charadriidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

Piping Plover (inglés)

Frailecillo Silbador, Frailecillo Melódico (español)

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie

Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas): Playas costeras con abundante arena.

2B. Hábitat del taxón: Playas costeras con abundante arena

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Playa

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Fue reportado por Barbour (1923) Gundlach (1893) en la Cayería del Norte de Cuba Garrido (1973,1975) lo reportó en Cayo Lanzarillo y Socorro. Villa Clara.

2E. Distribución actual (descrita por país): Se ha reportado en 14 localidades del país (1989-1997) Cayo Coco, Cayo Sta. María, Cayo Mégano Grande, Cayo Paredón Grande, Jaimanitas, Varadero, Cayo Guillermo, Salinas de Barranea.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Solo en algunos sitios costeros de la Costa Norte de Cuba y Costa norte de territorios insulares del Archipiélago de Sabana-Camagúey.

2G. Regiones donde ha migrado: Procede de América del Norte (donde cría) y migra a Cuba cada invierno en el período Octubre-Abril.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 10

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, disminuye el área Aumenta el área Area estable Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los 15 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los 5 próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Desarrollo turístico-industrial costero.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.

Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Contaminación, actividad antrópica.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana	[P]	[F]						
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo	x	x
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas	x	X
Problemas nutritivos			Construcción de	X	x	Depredación		

Pesticidas Comercio	represas Tóxicos Guerra	Polución Tráfico para el mercado o la medicina Muertes en carreteras Sobre explotación	x	X
Tráfico de partes	Líneas de alta tensión	Pastoreo		
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas				
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos				
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				
Clima	Enfermedad	Ahogamiento		
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos		
Cambias edafológicas	Competencia interespecífica	Depredación		
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos		
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación		
Catástrofes [P] [F]				
Sequía	El Niño	Fuego		
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami		
Volcanes		Terremoto		
Otros (por favor, especifique)				

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor

especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: Aproximadamente 6000 individuos en América del Norte.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Cuba 100-120 aproximadamente durante el invierno.

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): De 8 a 11 años.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años/generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado). Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.: Pérdida del hábitat.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Pedro Blanco	Cayo Coco, cayo P. Grande ,Cayo Guillermo.	Enero-Febrero 1998 1991, 1996- 1997,1998	Censo y amillamiento, evaluación del hábitat.

PARTE DOS

13. ESTATUS:

- 13A. UICN: Lr Criterios UICN basados en 2
- 13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre: En
- 13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional: En
- 13F. Otra legislación (por favor especifique): Federal register US (determination of endangered species)
- 13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): No.
- 13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente: No.
-

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No If yes, is it

- Censo Investigaciones genéticas
- Investigaciones taxonómicas
- Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
- Investigaciones epidemiológicas Tráfico
- Otros (especificar aquí) Evaluaciones ecológicas de poblaciones.

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
- Translocación
- Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
- Otros:
-

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción
- Introducción benigna
- Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Fundamentalmente la dinámica de realización de los censos y monitoreos de la especie en algunas localidades del territorio cubano ha estado afectado por la falta de recursos. Aún quedan un gran número de territorios insulares sin monitorear lo que consttuye sitios con potencial para la permanencia invernal de la especie en Cuba durante el invierno.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Barbour, T. (1923) Birds of Cuba .Mem. Nuttal. Ornithol. Club 6, 141p.

Blanco,P. (1995) Nuevo registro del Frailecillo silvador (Aves : Charadriidae) en Cuba

Blanco, P. y E. Pérez (1997) : Otros nuevos registros del Frailecillo Silbador (Charadrius melodus) para Cuba. El Pitirre 10 (1) : 12.

Garrido, O. H. (1973) : Anfibios, reptiles y aves del archipiélago Sabana-Camagúey. TORREIA. Nueva serie 27 : 72 p.

Garrido, O. H. y F. García (1975) : Catálogo de las aves de Cuba. Editorial Academia , La Habana. 149 p.

Gundlach J. (1893) : ornitología cubana. Catálogo descriptivo de todas las especies de aves tanto indígenas como de paso o accidental observadas en 53 años. La Habana. Archivo de la Policlínica 328 p.

Haig, S., M.: (1985) : The Status of the Piping plover in Canada. Nat. Mus. Canada, Ottawa. Ontario.

Kirkconnell,A,B. Sánchez y D. Rodríguez (1992) : Notas sobre el Charadrius melodus en Cayo Paredón Grande. Archipiélago Sabana-Camagúey. El volante migratorio 19:2-30.

22. RECOPIADORES:

Pedro Blanco Rodríguez

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Mesocapromys sanfelipensis*

Grupo #: Mamíferos

Fecha: 20-4-98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Mesocapromys sanfelipensis (Varona en Varona y Garrido, 1970)

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Capromyidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

Jutiita de la tierra, jutía de San felipe, little earth hutia

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Vegetación de manglar y de costa arenosa

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Rhizophora mangle, Batis maritima

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Cayo Juan García fue la localidad inicial del taxón perteneciente a los cayos de San Felipe, sur de Pinar del Río.

2E. Distribución actual (descrita por país):

Actualmente se considera desaparecida en Juan García y se descubre en cayo Real, que está separado 50m del cayo Juan García.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

2G. Regiones donde ha migrado:

Migraron a cayo Real desde cayo Juan García.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

_____1_____

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% x >80% en los 10 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Fuego y tala.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí
 No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? introducción de Felis catus y Rattus rattus

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana	[P]	[F]						
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería		x	Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica	x	x				Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de	x	x				Perturbaciones		x

hábitat				marinas		
Problemas nutritivos		Construcción de represas		Depredación	x	x
Pesticidas		Tóxicos		Polución		
Comercio		Guerra		Tráfico para el mercado o la medicina		
Tráfico de partes		Líneas de alta tensión		Muertes en carreteras		
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas				Sobre explotación		
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos	x	x		Pastoreo		
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]						
Clima	x	Enfermedad		Ahogamiento		
Disminución de depredadores		Hibridación		Problemas genéticos		x
Cambias edafológicas		Competencia interespecífica	x	x	Depredación	x
Competencia interespecífica – ganadería				Desórdenes nutritivos		
Depredación por exóticos	x	x		Bloqueo por sedimentación		
Catástrofes [P] [F]						
Sequía		El Niño	x	Fuego		x
Huracanes	x	Deslizamientos de tierra		Tsunami		
Volcanes				Terremoto		
Otros (por favor, especifique)						

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Fur
 Piel Huesos Organos Glándulas Meat Taxidermy models
 Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 5 individuos

9B. Población regional (Número de subpoblaciones):

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 2 años aproximadamente _____

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 10 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador
Empresa Flora y Fauna

Localidad
Cayo de San Felipe

Fechas
diciembre 1997

Tópicos
censo

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: CR Criterios UICN basados en E

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional: CR, C2b

13F. Otra legislación (por favor especifique): U.S Endangered Species Act (25 oct. 1985)

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Los cayos de San Felipe se consideran un refugio de fauna dentro del sistema establecido por CNAP.CITMA

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxó : Sí No

If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí) Historia natural

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales
Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros: Control y erradicación de fauna introducida

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS: Inicialmente la especie fue afectada por extracciones realizadas con fines investigativos, por fuegos para controlar las plagas de mosquitos y por la presencia de *Rattus rattus*. se daba por extinguida desde 1979 (Frias et al., 1988, Rodríguez, 1996). Recientemente se descubren 5 ejemplares en el cayo Real, aledaño a cayo Juan García (Padilla, 1997).

Todavía inciden sobre la pequeña población la presencia de *Rattus rattus* y *Felis catus*.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Varona, L.S y O.H. Garrido.1970. Vertebrados de los cayos de San Felipe, Cuba. Incluyendo una nueva especie de jutía. Poeyana. No. 75: 1-26.

Garrido, O.H. 1973. Anfibios, Reptiles y Aves de Cayo Real (Cayo de San Felipe), Cuba. Poeyana. No. 119: 1-50.

Frías, A. L.: Berovides, V. y Fernández, C. 1988. Situación actual de la Jutiíta de la tierra *Capromys sanfelipensis* (Rodentia, Mammalia). Doñana, Acta Vertebrata, 15 (2), 1988.

Padilla, M. 1997. No está extinguida la jutííta de la tierra. Periódico Juventud Rebelde 14 de diciembre de 1997. Página 2.

Rodríguez P. 1996. En busca de una jutía extinguida. Revista Flora y Fauna. O: 27- 29

22. RECOPIADORES:

Ignacio Ramos García, Rafael Borroto Paéz, Carlos A. Mancina y Jorge Fernández

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Mesocapromys angelcabrerai*

Grupo #: Mamíferos

Fecha: 20-4-1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Mesocapromys angelcabrerai (Varona, 1979)

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Capromyidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Jutía conguino, cabrera's hutia

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Vegetación de mangle (*Rhizophora mangle*)

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Cayo sin tierra firme de mangle rojo

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Islote de mangle denominado cayos salinas que están alrededor del canal denominado Pasa Seca perteneciente al grupo insular cayo de Ana María al sur de Ciégo de Ávila .

2E. Distribución actual (descrita por país):

Islote de mangle denominado cayos salinas que están alrededor del canal denominado Pasa Seca perteneciente al grupo insular cayo de Ana María al sur de Ciégo de Ávila .

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

 1

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 10 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Fragilidad del hábitat.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Contaminación.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica	x	x				Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de		x				Perturbaciones		x

hábitat			marinas	
Problemas nutritivos		Construcción de represas	Depredación	
Pesticidas		Tóxicos	Polución	x
Comercio		Guerra	Tráfico para el mercado o la medicina	
Tráfico de partes		Líneas de alta tensión	Muertes en carreteras	
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas			Sobre explotación	
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos			Pastoreo	
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				
Clima	x	Enfermedad	Ahogamiento	
Disminución de depredadores		Hibridación	Problemas genéticos	
Cambias edafológicas		Competencia interespecífica	Depredación	x
Competencia interespecífica – ganadería			Desórdenes nutritivos	
Depredación por exóticos			Bloqueo por sedimentación	
Catástrofes [P] [F]				
Sequía		El Niño	Fuego	x
Huracanes	x	Deslizamientos de tierra	Tsunami	
Volcanes			Terremoto	

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor

especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES): 1

9A. Población global: alrededor de 100 individuos

9B. Población regional (Número de subpoblaciones):

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 2 años aproximadamente.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 5 años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Extrema fragilidad del hábitat y posibles amenazas por contaminación.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

- Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Camacho, A.	Cayos de Ana María	noviembre 1998	Estudio de la historia natural de la especie
Borroto, R.: Ramos, I.			

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN:Cr Criterios UICN basados en C2b

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional: Cr, B1, 2ce

13F. Otra legislación (por favor especifique): U.S. Endangered Species Act. 25 oct. 1985

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Se consideran refugios de fauna los cayos de Ana María según el sistema CNAP. CITMA

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

- Censo Investigaciones genéticas
 Investigaciones taxonómicas
 Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante
 Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
 Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Laextracción de petróleo en cayos al sur de los cayos de Ana María pudiera traer afectaciones importantes en los mangles donde habita la especie.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Varona, L.S. 1979. Subgénero y especies nuevas de *Capromys* (Rodentia. Caviomorpha) para Cuba. Poeyana No. 194 : 1-33.

Camacho A., Borroto R. y Ramos, Y. 1994. *Mesocapromys angelcabrerai* (

Varona, 1979), pequeña jutía endémica de Cuba (Rodentia. Capromyidae). Ciencias Biológicas 26 1-12.

22. RECOPIADORES:

Borroto,R. *, I. Ramos *, C. Mancina* y J. Fernández**.

* Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA.

** Jardín Zoológico de la Habana.

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Mysateles gundlachi*

Grupo #: Mamíferos

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Mysateles gundlachi (Chapman, 1901)

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia:

Capromyidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

Jutía Carabalí del norte de la Isla de la Juventud, Sata, Chapman's prehensile - tailed hutia.

1D. Nivel taxonómico de estudio: x Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Bosque, ocasionalmente en mangle. Extirpada de los hábitat originales.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Bosque de galería, algunas zonas de mangle.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Norte de la Isal de la Juventud.

2E. Distribución actual (descrita por país):

Parte del norte de la Isla de la Juventud.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

- < 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 3

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 10 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Destrucción del hábitat (desforestación y minería).

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Fauna introducida (R. rattus, Felis catus, Canis lupus familiaris).

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería	x	x	Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia	x	x				Pérdida de hábitat	x	x

interespecífica					
Fragmentación de hábitat	x	x			Perturbaciones marinas
Problemas nutritivos			Construcción de represas		Depredación
Pesticidas			Tóxicos		Polución
Comercio			Guerra		Tráfico para el mercado o la medicina
Tráfico de partes			Líneas de alta tensión		Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas					Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos	x	x			Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]					
Clima		x	Enfermedad		Ahogamiento
Disminución de depredadores			Hibridación		Problemas genéticos
Cambios edafológicos			Competencia interespecífica	x	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería				x	Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos	x	x			Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]					
Sequía			El Niño	x	Fuego
Huracanes		x	Deslizamientos de tierra		Tsunami
Volcanes					Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿

Local?

Doméstico?

Comercial?

Internacional?

- 8B. ¿ Que partes están en tráfico?:
- | | | | |
|--|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Piel | <input type="checkbox"/> Huesos | <input type="checkbox"/> Pelo | <input type="checkbox"/> Cuernos |
| Glándulas animal | <input type="checkbox"/> Meat | <input type="checkbox"/> Organos | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Otros, por favor especifique: _____ | <input type="checkbox"/> Products | <input type="checkbox"/> Taxidermy models | <input type="checkbox"/> Live |

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?: _____

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

- 9A. Población global: Alrededor de 200 individuos
- 9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 3
- 9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500
- 9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 2 años aproximadamente

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

- 10A. El tamaño / número de la población del taxón está:
- Declinando Aumentando Estable Desconocido
- 10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
- < 20% > 20% > 50% > 80% en los 10 años / generaciones pasados
- 10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).
- Sí No
- < 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras
- 10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:
-

11. CALIDAD DE DATOS:

- 11A. Los estimados de arriba están basados en:
- Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
- Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Borroto, R.	La esperanza, Itabo	1987 - 1993	Sistemática e historia natural
Ramos, I.	La Cañada, San Juan (norte de la Isla de la Juventud)		

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Cr Criterios UICN basados en C1

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional: Uu A2c

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Algunas poblaciones están en áreas consideradas como Parque Natural (ejemplo: La Cañada) según CNAP. CITMA.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante
 Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
 Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

En los últimos 30 años el hábitat original de la especie se ha visto afectado por la actividad agrícola (cítrícola) y la minería (industria del mármol).

La caza furtiva es una de las mayores amenazas que afectan la especie.
La presencia de especies introducidas (*R. rattus*, *Felis silvestris catus*, *Canis lupus familiaris* y *Herpestes javanicus*) es común en las pocas localidades donde aún existe la especie.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Borroto, R.; I. Ramos y A. Csmacho. (en prensa). Systematics and comparative biology of recent *Mysateles melanurus*. En : *Mammals of the West Indies*. Vol. I.

-----, e I. Ramos (en prensa). Current status of the hutias (*Rodentia*: *Capromyidae*) in the Archipelago Los Canarreos. En: *Mammals of the West Indies*. Vol. I.

Camacho, A.; Borroto, R. y Ramos, I. 1995. Los caprómidos de Cuba : Estado actual y perspectivas de las investigaciones sobre su existencia sistemática. *Marmosiana* 1 : 43 - 56.

Chapman, F.M. 1901. A revision of the genus *Capromys*. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 14 : 313 - 323.

Varona, L. S. 1973. Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas. Academia de Ciencias de Cuba. 139 pp.

Varona, L. S. 1986. Táxones del subgénero *Mysateles* en la Isla de la Juventud. Descripción de una nueva especie (*Rodentia*; *Capromyidae*; *Capromys*). *Poeyana* 315: 1-12.

22. RECOPIADORES:

R. Borroto*, I. Ramos*, C. Mancina*, J. Fernández**.

* Instituto de Ecología y sistemática. CITMA.

** Jardín Zoológico de la Habana.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Natalus major primus*

Grupo #: Mamíferos

Fecha: 21- 4 - 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Natalus major primus (Anthony, 1919)

1A. Sinónimo (si hay):

Natalus primus; Natalus stramineus primus.

1B. Familia:

Natalidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie

Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Posiblemente diferentes tipos de formaciones vegetales.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Cavernícola obligatorio e insectívoro

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Hasta su redescubrimiento viva, hace aproximadamente cuatro años, la especie había sido encontrada como fósil en depósitos cavernarios de 13 localidades del país (ver mapa) Silva, 1979.

2E. Distribución actual (descrita por país):

Cueva La Barca situada a 2 Km al norte de la playa del mismo nombre (aproximadamente 22 Km al este del Cabo de San Antonio, Península de Guanacahabibes en el occidente de Cuba).

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

la especie se encuentra distribuida además en Jamaica y La Española (la subespecie es endémica de Cuba).

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los 5 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los _____

próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Explotación forestal.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Explotación forestal.

6g. Comentarios adicionales: Cambios en el área boscosa pudieran provocar disminución en la disponibilidad de presas (insectos), cambios en las condiciones climáticas en el refugio diurno, etc.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera	x	x
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x

Fragmentación de hábitat	X	x			Perturbaciones marinas	
Problemas nutritivos			Construcción de represas		Depredación	
Pesticidas	X	x	Tóxicos		Polución	
Comercio			Guerra		Tráfico para el mercado o la medicina	
Tráfico de partes			Líneas de alta tensión		Muertes en carreteras	
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas					Sobre explotación	
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos					Pastoreo	
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]						
Clima			Enfermedad		Ahogamiento	
Disminución de depredadores			Hibridación		Problemas genéticos	
Cambias edafológicas			Competencia interespecífica	x	x	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería						Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos						Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]						
Sequía			El Niño	x	x	Fuego
Huracanes	X	x	Deslizamientos de tierra			Tsunami
Volcanes						Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Tejedor, A. y G. Silva	Cueva La Barca, península Guanacahabibes	1994	Historia natural

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Cr. Criterios UICN basados en: B1 + 2b

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): La península de Guanacahabibes está categorizada como Reserva de la Biosfera

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí
No If yes, is it

Censo

Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas

Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
- Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
- Otros:
-

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
- Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie : Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies**? Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
- Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

La especie fue descrita en el año 1919 por H.E. Anthony como *Natalus primus* a partir de restos fósiles encontrados en una cueva del oriente de Cuba. Goodwin (1959) ubica la especie descrita por Anthony como una subespecie de *Natalus major* endémica de las Antillas Mayores. Linares (1971) reconoce a *primus* como una subespecie de *Natalus stramineus*. El taxón redescubierto en Cuba es ostensiblemente mayor que *Natalus stramineus*.

La colonia de *N. major* en cueva La Barca constituye una población relictica, seguramente la última previa a la extinción de lo que otrora fue una especie abundante y ampliamente distribuida en toda Cuba. *N. major* representa la especie de murciélago en mayor peligro de extinción de las que habitan el archipiélago cubano por lo que es necesario realizar programas de manejo en favor de su conservación.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Anthony, H. E. 1919. Mammals collected in eastern Cuba in 1917. With descriptions of two new species. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., 41: 625 - 643.

Goodwin, G. G. 1959. Bats of the subgenus *Natalus* Amer. Mus. Nov., 1977: 1- 22.

Goodwin, R. E. 1970. The ecology of Jamaican bats. J. Mammal., 51 (3):571- 579.

Linares, O.J. 1971. A new subspecies of funnel-eared bat (*Natalus stramineus*) from Western Venezuela. Bull. Southern California Acad. Sci., 70 (2) : 81- 84.

Silva, G. T. 1979. Los murciélagos de Cuba. Editorial Academia. 423 pp.

Tejedor, A. G. y G. T. Silva. 1997. Hallado viviente en Cuba murciélago que se suponía extinguido. IV Simposio de Zoología. La Habana. 1997. Libro Resúmenes.

22. RECOPIADORES:

Gilberto Silva Taboada*, Carlos A. Mancina **, Rafael Borroto**, Ignacio Ramos**, y Jorge Fernández***.

* Museo Nacional de Historia Natural

** Instituto de Ecología y Sistemática. CITMA.

*** Jardín Zoológico de la Habana

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Phyllonycteris poeyi*

Grupo #: Mamíferos

Fecha: 21- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Phyllonycteris poeyi* Gundlach in Peters, 1861.

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Phyllostomidae Subfamilia: Brachyphyllinae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Murciélago de las cuevas de calor, Cuban Flower bat.

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Bosques y arboledas donde se alimenta de recursos vegetales fundamentalmente. En estudio realizado en Sierra del Rosario (Mancina, inédito) ha sido colectada frecuentemente sobre los 450 msnm. El record de altitud es de 1100 msnm (Silva, 1979).

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Cavernícola estricta, restringida a las llamadas cuevas de calor.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Exclusiva de Cuba. Se encuentra distribuida por todo el país incluyendo la Isla de la Juventud.

2E. Distribución actual (descrita por país): Idem 2D.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: Se conocen más de 46 cuevas habitadas por la especie (Silva, 1988).

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 40 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Pérdida y alteración de refugios diurnos y disminución de cobertura boscosa.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Antropización.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x

Fragmentación de hábitat	x	X				Perturbaciones marinas
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación
Pesticidas	x	X	Tóxicos			Polución
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina
Tráfico de partes			Líneas de alta tensión			Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas						Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos						Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]						
Clima			Enfermedad			Ahogamiento
Disminución de depredadores			Hibridación			Problemas genéticos
Cambias edafológicas			Competencia interespecífica			Depredación
Competencia interespecífica – ganadería						Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos	x	x				Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]						
Sequía			El Niño	x	x	Fuego
Huracanes	x	x	Deslizamientos de tierra			Tsunami
Volcanes						Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿

Local?

Doméstico?

Comercial?

Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?:

Piel

Glándulas
animal

Otros, por favor
especifique:_____

Huesos

Meat

Products

Pelo

Organos

Taxidermy models

Cuernos

Live

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: Desconocida. Existen demos que superan los 100 000 individuos.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Se conocen más de 46 demos cavernarios.

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población):_____

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando

Aumentando

Estable

Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20%

> 20%

> 50%

> 80%

en los _____ años /
generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí

No

< 20%

> 20%

> 50%

> 80%

en los _____ años /
generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Afectación antrópica en los refugios diurnos y pérdida de hábitats de forrajeo.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales
en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información
indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
C. A. Mancina	Sierra del Rosario	1996-1998	Ecología

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: LR Criterios UICN basados en CD

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional: LR/ nt

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Se encuentran refugios de esta especie en áreas protegidas con diferentes categorías de manejo .

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No

Censos Investigaciones genéticas Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No

Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
- Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales
- Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
- Otros:
-

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
- Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido q

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie : Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
- Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Jones y Carter (1976) colocaron las formas de Cuba y La Española en coespecificidad sin documentarlo (Silva, 1983). A partir de ese momento numerosos autores han seguido utilizando el trinomio propuesto por los primeros (*Phyllonycteris poeyi poeyi* de Cuba y *P. p. obtusa* de La Española). Silva (1983) aporta claras evidencias sobre la monotipicidad de la especie cubana.

A pesar de ser muy abundante y bien distribuida *P. poeyi* se encuentra entre los murciélagos amenazados del archipiélago cubano. Esta especie presenta la máxima especialización en la selección del refugio diurno, exclusivamente cuevas de calor. Para esta especie mantener un ambiente termo neutral implica mantener un elevado gregarismo por lo que la reducción del número de individuos podría ser un factor crítico para la supervivencia (Silva, 1974; 1977; 1979). La presencia del hombre en estos refugios provoca alteraciones como la mortalidad de cría, abortos, etc. No se descarta en las cuevas más antropizadas la depredación de neonatos por *Rattus rattus*. Silva (1977) señala el caso de pérdida de una población a causa de la subida del nivel de las aguas de un río a raíz del ciclón Flora.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Jones, J.K. Jr., y C.D. Carter. 1976. Annotated check- list, with key to subfamilies and genera. Special Publ. Mus. Texas Tech Univ., 10: 7- 38.

Mancina, C.A. (Inédito). Los murciélagos de la Reserva de la Biosfera " Sierra del Rosario".

Sampedro, A.M., O. Torres, y A. Valdés. 1977. Observaciones ecológicas y etológicas sobre dos especies dominantes en las cuevas calientes de Cuba. *Poeyana*. 160: 1- 18.

Silva, G.T. (ed.) . 1974. Las especies amenazadas de vertebrados cubanos. Instituto de Zoología. ACC. 32 pp.

Silva, G.T. 1977. Algunos aspectos de la selección de hábitat en el murciélago *Phyllonycteris poeyi*. *Poeyana*. 168: 1- 10.

Silva, G.T. 1979. Los murciélagos de Cuba. Editorial Academia. La Habana. 423 pp.

Silva, G.T. 1983. Interrelaciones en el subgénero *Phyllonycteris* (Mammalia: Chiroptera: Phyllostomidae). *Cien. Biol.* 10: 117- 121.

Silva, G.T. 1988. Sinopsis de la espeleofauna cubana. Edit. Científico Técnica. 144 pp.

22. RECOPIADORES:

Carlos A. Mancina*, Rafael Borroto*, Ignacio Ramos*, Jorge Fernández** y Patricia García**.

* Instituto de Ecología y Sistemática. CITMA.

** Jardín Zoológico de la Habana.

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Cichlasoma ramsdeni*

Grupo #: **Pez**

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Cichlasoma ramsdeni* Fowler 1938

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Cichlidae.

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Joturo del guaso ó Biajaca del río Guaso.

1D. Nivel taxonómico de estudio: x Especie Subespecie

Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas): 2B. Hábitat del taxón: Río Guaso y sus afluentes

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Corriente de agua dulce limpia de poca vegetación, profundidad aproximadamente 1,5 m.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Restringida a la Cuenca del Guaso, Guantánamo, Cuba.

2E. Distribución actual (descrita por país): Río Guaso y sus afluentes (endémico restringido). Guantánamo, Cuba.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Río Guaso y sus afluentes.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1__

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Fenómenos naturales y acción del hombre.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No. Si es sí,
Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad?. : Contaminación y especies exóticas.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F] x								
Aviones			Pesca	x		Pesca destructiva		x
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica	x					Pérdida de hábitat		
Fragmentación de hábitat						Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas	x		Tóxicos	x		Polución		x
Comercio			Guerra			Tráfico para el		

Tráfico de partes		Líneas de alta tensión		mercado o la medicina Muertes en carreteras Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas	x			
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos				Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre x[P] [F]				
Clima	x	Enfermedad		Ahogamiento
Disminución de depredadores		Hibridación		Problemas genéticos
Cambias edafológicas		Competencia interespecífica		Depredación
Competencia interespecífica – ganadería				Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos	x			Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]				
Sequía		El Niño	x	Fuego
Huracanes	x	Deslizamientos de tierra		Tsunami
Volcanes				Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?:

Piel Huesos Pelo Cuernos
 Glándulas animal Meat Taxidermy models Live
 Products

Otros, por favor

especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones):

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 x < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): aproximadamente 1 año.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
---------------------	-----------	--------	---------

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN:(R) en peligro crítico Criterios UICN basados en C2b
13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: incluir 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas
Investigaciones taxonómicas
 Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico
 Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor
limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades
locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la
localidad.
 Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente
 C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Cichlasoma ramsdeni : Es un cíclido endémico de Cuba, de distribución restringida a la Cuenca del río Guaso en Guantánamo. Se conoce muy poco de su biología. Su introducción en otros habitats del país no tuvo éxito. Es muy sensible a la contaminación en general, los pesticidas y desfoliantes son muy dañinos a la misma, así como la pesca con redes y al introducción de especies exóticas depredadoras y otras como la tilapia que compiten con los recursos reproductivos y alimentarios. Todo lo antes expresado en acción combinada con los enemigos naturales, aves, reptiles y otros peces han hecho declinar las poblaciones en los últimos 20 años. La acción antrópica del hombre con el represamiento de las Cuencas y la construcción de obras hidrotécnicas está haciendo cambiar la dinámica del ecosistema. Este endémico de importancia zoo-feográfica en el Caribe posee 3 parientes más para estudio de origen y dispersión, así comparar con otros cíclidos suramericanos. Es importante su evolución,

su historia natural y los parámetros vitales desconocidos. Esta especie requiere protección.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

22. RECOPIADORES:

Rafael Qiñones Miranda
Museo Nacional de Historia Natural

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Bufo cataulaciceps*

Grupo #: Anfibios

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Bufo cataulaciceps* Schwartz, 1959

1A. Sinónimo (si hay): *Peltaphryne cataulaciceps*

1B. Familia: Bufonidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Sapito de las sabanas grises o sapito chico.

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Sabanas arenosas, silíceas del Sur de Pinar del Río y norte de la Isla de la juventud.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Terrestre, zonas llanas.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Alrededores de la Fé hasta el norte de la Coloma en el sur de Pinar del Río, llanuras al norte de la Isla de la Juventud. Cuba.

2E. Distribución actual (descrita por país): idem

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): idem

2G. Regiones donde ha migrado: ninguna

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

12__

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 20 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Factor antrópico.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable
 Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad?Factor antrópico.

6g. Comentarios adicionales:

Factor fundamental es la agricultura, extracción de mineral (síllis), incendios y ganadería.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas	x	x	Tóxicos	x	x	Polución	x	x

Comercio		Guerra		Tráfico para el mercado o la medicina		
Tráfico de partes		Líneas de alta tensión		Muertes en carreteras	x	x
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas				Sobre explotación		
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos				Pastoreo	x	x
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]						
Clima		Enfermedad		Ahogamiento		
Disminución de depredadores		Hibridación		Problemas genéticos		
Cambias edafológicas	x	Competencia interespecífica	x	Depredación		
Competencia interespecífica – ganadería	x		x	Desórdenes nutritivos		
Depredación por exóticos				Bloqueo por sedimentación		
Catástrofes [P] [F]						
Sequía		El Niño		Fuego	x	x
Huracanes		Deslizamientos de tierra		Tsunami		
Volcanes				Terremoto		

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

- Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Piel Huesos Organos Glándulas Meat Taxidermy models Live animal Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 2

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Ariel Rodríguez	Isla de la Juventud	1986	Presencia de la especie
Roberto Alonso			Prsencia de la especie
Luis Díaz	La Fé	1998	

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN:En peligro (En) Criterios UICN basados en C2a

13B. CITES:_____13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Si, reserva de los Indios.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí

No Si es sí:

Censo

Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas

Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No

Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat

Manejo de poblaciones silvestres

Monitoreo

Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente
 C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Se requiere incluir esta especie como en peligro en el estudio del país. Se ha discutido en el CAMP de Botánica de 1998 el peligro crítico que tiene el ecosistema de las Sabanas arenosas del cual esta especie forma parte.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Pregill, G (1981) Cranial Morphology and the Evolution of West Indian Toads (Salientia : Bufonidae) : Resurrection of the genus *Peltophryne* Fitzinger. *Copeia* (2) : 273-85

Ruiz, F.N (1987) : *Anfibios de Cuba*. Editorial Gente Nueva, La Habana, 70.

Schwartz, A (1959) A new species of Toad *Bufo cataulaciceps*, from the Isla de Pinos and Western Cuba. "Proc. Biol. Soc. Wash. 72: 110-119.

Schwartz, A y R.W. Henderson (1991). *Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions and Natural History*. University of Florida Press. 720 (151-152)

22. RECOPIADORES:

Luis M. Díaz Beltrán. Museo Nacional de Historia Natural de Cuba.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Eleutherodactylus cubanus*

Grupo #: Anfibios

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) : *Eleutherodactylus cubanus*
Barbour et Shreve 1937.

1A. Sinónimo (si hay): *Eleutherodactylus parvus*

1B. Familia: Leptodactylidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Ranita

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Pluvisilvas montanas

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Litera de hojarascas, presente entre
845 y 1400 m. s.n.m.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Sierra
Maestra

2E. Distribución actual (descrita por país): Restringida a tres localidades : Cueva del
Aura (1060m.s.n.v.) Santiago de Cuba, El Joaquín (1300-1400 m.s.n.v.), Minas del
Frío (845 m.s.n.v.)

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): idem

2G. Regiones donde ha migrado: No ha migrado.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de
estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área
contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden
dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un
taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de
estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área
dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los
casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 3

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos no se conoce
 fragmentados

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 60 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Factor antrópico

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Factor antrópico

6g. Comentarios adicionales: El factor fundamental es la tala y construcción de viales, sembrado de café.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana	[P]	[F]	x					
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas	x	x	Tóxicos	x	x	Polución	x	x
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la		

Tráfico de partes		Líneas de alta tensión		medicina
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas				Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos				Sobre explotación
				Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				x x
Clima	x	x	Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores			Hibridación	Problemas genéticos
Cambios edafológicos	x	x	Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería				Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos				Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]				
Sequía	x	x	El Niño	Fuego
Huracanes			Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes				Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas animal Meat Taxidermy models Live

Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 3

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificar tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
B. Hedges, L González	El Joaquín (Sierra Maestra)	1995	Resdescubrimiento de la especie
A. Estrada			
L. M. Díaz	Minas del Frío	1997	Nueva localidad

PARTE DOS

13. ESTATUS:

- 13A. UICN: Peligro crítico (Cr) Criterios UICN basados en B2c
- 13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre
CNAP
- 13D. Libro Rojo Nacional: Vulnerable 13E. Libro Rojo Internacional:

- 13F. Otra legislación (por favor especifique):

- 13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Si, Gran Parque
Nacional Sierra Maestra
- 13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

-

PARTE TRES

- 14. INVESTIGACIONES DE APOYO** recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it
- Censo Investigaciones genéticas
Investigaciones taxonómicas
- Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico
- Otros (especificar aquí)

- 14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación
- Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades
locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la
localidad.
- Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

La especie fue redescubierta después de 58 años, durante los cuales se realizaron numerosas búsquedas. La población de Minas del Frío se encontró limitada al complejo radicular de helechos. la construcción de caminos a través de las plantaciones de café y de plátanos provocan un efecto de borde con la consecuente pérdida de humedad de este ecosistema y la tala afecta la acumulación de hojarasca donde vive esta especie.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Barbour, T y B. Shreve 1937. *Novitates cubanae*. Cambridge, Mass. USA. 386- 387.

Hedges, S.B. ; L. González, Alberto Estrada. 1995. Rediscovery of the Cuban frogs *Eleutherodactylus cubanus* and *E. turquinensis* (Anura: Leptodactylidae). Caribbean Journal of Science: 31 (3- 4): 327- 332.

Schwartz A. and R. Henderson. 1991. Amphibians and Reptiles of the West Indies. Descriptions, Distributions and Natural History. University of Florida Press. 720.

22. RECOPIADORES:

Luis M. Díaz Beltrán. Museo Nacional de Historia Natural de Cuba

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Anolis bartschi*

Grupo #: **Reptiles**

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Anolis bartschi, Cochran, 1928

1A. Sinónimo (si hay:) *Deiroptyx bartschi*

1B. Familia : Iguanidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Lagartija

1D. Nivel taxonómico de estudio:

x Especie

Subespecie

Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Complejo de vegetación de mogotes

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

Paredones en mogotes.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):
Sierra de los Organos (descrita en 1928)

2E. Distribución actual (descrita por país):

Sierra de los Organos.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):

Sierra de los Organos

2G. Regiones donde ha migrado:

No hay.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:
15

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los 20 próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Factor antrópico.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon?

Sí No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Factor antrópico

6g. Comentarios adicionales: Los estudios realizados no permiten cuantificar el % de cambio aunque existe información cualitativa, la dificultad estriba en la complejidad de la vegetación del mogote.

Los factores antrópicos que influyen en la calidad del habitat son fundamentalmente la agricultura de la comunidad y la actividad del turismo.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

Interferencia humana x[P] x[F]

Aviones [P] [F] Pesca [P] [F] Pesca destructiva [P] [F]
Cosecha/Cacería [P] [F] Iluminación, artificial [P] [F] Pisoteo [P] [F]

Cosecha para medicina [P] [F] Cosecha para alimentación [P] [F]

Cosecha para madera [P] [F] Competencia interespecífica [P] [F]
 Pérdida de hábitat x[P] x[F] Fragmentación de hábitat x[P] x[F]
 Perturbaciones marinas [P] [F] Problemas nutritivos [P] [F]
 Construcción de represas [P] [F] Depredación [P] [F] Pesticidas [P] [F] Tóxicos [P] [F]
 Polución [P] [F] Comercio [P] [F] Guerra [P] [F] Tráfico para el mercado o la medicina [P] [F]
 Tráfico de partes [P] [F] Líneas de alta tensión [P] [F] Muertes en carreteras [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas [P] [F] Sobre explotación [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a animales exóticas [P] x[F] Pastoreo [P] [F]

Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] x[F]
 Clima [P] [F] Enfermedad [P] [F] Ahogamiento [P] [F]
 Disminución de depredadores [P] [F] Hibridación [P] [F]
 Problemas genéticos [P] x[F]

Cambios edafológicos [P] [F] Competencia interespecífica [P] [F]
 Depredación [P] [F]
 Competencia interespecífica – ganadería [P] [F] Desórdenes Nutritivos [P] [F]
 Depredación por exóticos [P] x[F] Bloqueo por Sedimentación [P] [F]

Catástrofes [P] [F]
 Sequía [P] [F] El Niño [P] [F] Fuego [P] [F]
 Huracanes [P] [F] Deslizamientos de tierra [P] [F] Tsunami [P] [F]
 Volcanes [P] [F] Terremoto [P] [F]
 Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos
 Piel Huesos Organos
 Glándulas animal Meat Taxidermy models Live
 Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 15

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250
 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable
Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años / generaciones
pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años /
generaciones futuras

10D. Sí: favor específicas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura
 Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Lourdes Rodríguez, Mercedes Martinez	Cueva del indio	1989	Habitat, alimentación, reproducción, actividad, temperatura.
Lourdes Rodríguez, Mercedes Martinez	Cueva del indio	1992	Alimentación
Lourdes Rodríguez, Ada Chamizo	Cueva del indio	1997	Habitat
Angel Lugo	Dos Hermanas	1997	Habitat, alimentación, reproducción.

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: LR ca Criterios UICN basados en LR2

13B. CITES: No está 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre : No está.

13D. Libro Rojo Nacional: Bajo riesgo casi amenazada

13E. Libro Rojo Internacional: No está

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: x Sí

No If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

- Investigaciones epidemiológicas Tráfico
 Otros (especificar aquí)
-

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres x Monitoreo
 Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
 Otros: Conservación in situ.

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
- Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Aunque en la actualidad no se comercializan las especies, por su atractivo tiene mucha demanda lo que la hace sensible en un futuro muy cercano.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Cochran, D. M. (1928): A second species of Deiroptix from Cuba. Proc. Biol. Soc. Washington 41:169-170.

Estrada, A. R., y J. Novo (1984): Ciclo reproductivo y puestas comunales de Anolis bartschi (Sauria: Iguanidae). En Segunda Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Ciencias Biológicas, Sección de Zoología.

Estrada, A. R., y J. Novo Rodríguez (1986): Subnicho estructural de Anolis bartschi en la Sierra de los Organos, Pinar del Río, Cuba. Poeyana 316:1-10.

Estrada, A. R., y J. Novo Rodríguez (1986): Nuevos datos sobre las puestas comunales de Anolis bartschi (Sauria: Iguanidae) en la Sierra de los Organos, Pinar del Río, Cuba. Cien. Biol. 15:135-136.

Estrada, A. R., y J. Novo (1987): Subnicho climático de Anolis bartschi (Sauria: Iguanidae). Poeyana 341:1-19.

Novo Rodríguez, J., y A. R. Estrada (1986): Ciclo reproductivo de Anolis bartschi (Sauria: Iguanidae). Poeyana 318:1-5.

Novo Rodríguez, J., y L. Rodríguez Schettino (1982): Anolis bartschi: Primeros datos sobre su ecología. En Primera Jornada Científica del Instituto de Zoología, La Habana, Resúmenes, p. 4.

Peters, G. (1970): Zur Taxonomie und Zoogeographie der Kubanischen Anolinen Eidechsen (Reptilia, Iguanidae). Mitt. Zool. Mus. Berlin 46(1):197-234.

Rodríguez Schettino, L., y M. Martínez Reyes (1989): "Algunos aspectos ecológicos sobre cuatro especies endémicas del género Anolis (Sauria: Iguanidae)" [inédito] Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.

Rodríguez Schettino, L., y M. Martínez Reyes (1992): Hábitos alimentarios de Anolis bartschi en San Vicente, Pinar del Río, Cuba. Cien. Biol. 25:30-40.

Ruibal, R. (1964): An annotated checklist and key to the anoline lizards of Cuba. Bull. Mus. Comp. Zool. 130(2):475-520.

Schwartz, A., y R. W. Henderson (1991): Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions, and natural history. University of Florida Press, Gainesville, xvi + 720 pp.

22. RECOPIADORES:

Lourdes Rodríguez Schettino Instituto de Ecología y Sistemática
Ada Chamizo Lara Instituto de Ecología y Sistemática

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Anolis juangundlachi*

Grupo #: Reptiles

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Anolis juangundlachi, Garrido, 1975

1A. Sinónimo (si hay) : *Anolis cyanopleurus*

1B. Familia: Iguanidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Lagartija

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Bosque de galería

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Hierbas

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):
Finca Ceres, 4 Km al norte de Carlos Rojas

2E. Distribución actual (descrita por país):
Finca Ceres, 4 Km al norte de Carlos Rojas

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica):
Finca Ceres, 4 Km al norte de Carlos Rojas.

2G. Regiones donde ha migrado:
No.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 15 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Factor antrópico.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí
 No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Factor antrópico.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

Interferencia humana x[P] x[F]		
Aviones [P] [F]	Pesca [P] [F]	Pesca destructiva [P]
[F]		
Cosecha/Cacería [P] [F]	Iluminación, artificial [P] [F]	Pisoteo x[P]
x[F]		
Cosecha para medicina [P] [F]	Cosecha para alimentación [P] [F]	Cosecha para
madera [P] [F]		
Competencia interespecífica [P] [F]		Pérdida de hábitat
x[P] x[F]		
Fragmentación de hábitat x[P] x[F]		Perturbaciones
marinas [P] [F]		
Problemas nutritivos [P] [F]	Construcción de represas x[P] [F]	Depredación
[P] [F]		
Pesticidas [P] x[F]	Tóxicos [P] [F]	Polución [P] [F]
Comercio [P] [F]	Guerra [P] [F]	Tráfico para el mercado o la medicina [P] [F]

Tráfico de partes [P] [F] Líneas de alta tensión [P] [F]
 Muertes en carreteras [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas [P] [F] Sobre explotación [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a animales exóticas [P] [F] Pastoreo x[P] x[F]
 Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]
 Clima [P] [F] Enfermedad [P] [F] Ahogamiento [P] [F]
 Disminución de depredadores [P] [F] Hibridación [P] [F] Problemas genéticos [P] [F]
 Cambias edafológicas [P] [F] Competencia interespecífica [P] [F]
 Depredación [P] [F]
 Competencia interespecífica – ganadería x[P] [F] Desórdenes nutritivos [P] [F]
 Depredación por exóticos [P] [F] Bloqueo por sedimentación [P] [F]
 Catástrofes [P] [F]
 Sequía x[P] x[F] El Niño [P] [F] Fuego [P] [F]
 Huracanes x[P] x[F] Deslizamientos de tierra [P] [F] Tsunami [P] [F]
 Volcanes [P] [F] Terremoto [P] [F]
 Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Piel Huesos Organos Glándulas Meat Taxidermy models Live animal Products Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 1

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable
Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los 15 años / generaciones
pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años /
generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales
en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información
indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Lázaro Echenique	Localidad tipo	Junio 1997	Reconocimiento del habitat y búsqueda de la especie.
Lázaro Echenique Adrian González	Alrededores de la localidad tipo	Feb-Mar 1998	Encuesta y búsqueda de la especie.

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Críticos Criterios UICN basados en :B1,2 D C2B

13B. CITES:_____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: Crítico 13E. Libro Rojo Internacional: No está

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
si es sí :

- Censo Investigaciones genéticas
Investigaciones taxonómicas
 Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico
 Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales
Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
 Otros: Relocalizar la especie.

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente
 C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Los factores antrópicos que han influido en la calidad del hábitat han sido fundamentalmente la pérdida y fragmentación del hábitat por la actividad ganadera y la creación de infraestructuras turísticas.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Garrido, O. H. (1975): Distribución y variación del complejo Anolis cyanopleurus (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba. Poeyana 143:1-60.

Garrido, O. H. (1980): Revisión del complejo Anolis alutaceus (Lacertilia: Iguanidae) y descripción de una nueva especie de Cuba. Poeyana 201:1-41.

Gundlach, J. C. (1880): Contribución a la Erpetología cubana. Imprenta G. Montiel, La Habana, 99 pp.

Schwartz, A., y R. W. Henderson (1991): Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions, and natural history. University of Florida Press, Gainesville, xvi + 720 pp.

22. RECOPIADORES:

Lourdes Rodríguez Schettino y Ada Chamizo Lara, Instituto de Ecología y Sistemática

Lázaro Echenique, Rolando Fernández de Arcila y Anneris González, Centro Nacional de Areas Protegidas.

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Leicocephalus raviceps*

Grupo #: Reptiles

Fecha: 20/04/98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha)

Leicocephalus raviceps, Schwartz, 1960

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Iguanidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

Bayoya de arenas, bayoya de playa

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie

XSubespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón:

Complejo de vegetación de costa arenosa

2C. Especificidad del hábitat (nicho, elevación):

Suelo arenoso.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):

Península de Hicacos.

2E. Distribución actual (descrita por país): Península de Hicacos

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Península de Hicacos

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área

dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

$x < 10 \text{ km}^2$ 11 - 500 km^2 501 - 2,000 km^2 $> 2,001 \text{ km}^2$

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 2

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 $< 20\%$ $> 20\%$ $> 50\%$ $> 80\%$ en los 30 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 $< 20\%$ $> 20\%$ $> 50\%$ $> 80\%$ en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Factor antrópico.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Factor antrópico.

6g. Comentarios adicionales:

Fundamentalmente el turismo.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

Interferencia humana [P] [F]

Aviones [P] [F]

Pesca [P] [F]

Pesca destructiva [P] [F]

Cosecha/Cacería [P] [F]

Iluminación, artificial [P] [F]

Pisoteo [P] [F]

Cosecha para medicina [P] [F]

Cosecha para alimentación [P] [F]

Cosecha para madera [P] [F]

Competencia interespecífica [P] [F]

Pérdida de hábitat [P] [F]

Fragmentación de hábitat [P] [F]

Perturbaciones marinas [P] [F]

Problemas nutritivos [P] [F]

Construcción de represas [P] [F]

Depredación [P] [F]

Pesticidas [P] [F]

Tóxicos [P] [F]

Polución [P] [F]

Comercio [P] [F]

Guerra [P] [F]

Tráfico para el mercado o la medicina [P] [F]

Tráfico de partes [P] [F] Líneas de alta tensión [P] [F] Muertes en carreteras [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas [P] [F] Sobre explotación [P] [F]
 Pérdida de hábitat debido a animales exóticas [P] [F] Pastoreo [P] [F]
 Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]
 Clima [P] [F] Enfermedad [P] [F] Ahogamiento [P] [F]
 Disminución de depredadores [P] [F] Hibridación [P] [F] Problemas genéticos [P] [F]
 Cambias edafológicas [P] [F] Competencia interespecífica [P] [F]
 Depredación [P] [F]
 Competencia interespecífica – ganadería [P] [F] Desórdenes nutritivos [P] [F]
 Depredación por exóticos [P] [F] Bloqueo por sedimentación [P] [F]
 Catástrofes [P] [F]
 Sequía [P] [F] El Niño x[P] x[F] Fuego [P] [F]
 Huracanes x[P] x[F] Deslizamientos de tierra [P] [F] Tsunami [P] [F]
 Volcanes [P] [F] Terremoto [P] [F]
 Otros (por favor, especifique) Disminución de las presas.
 7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Fur
 Piel Huesos Organos
 Glándulas Meat Taxidermy models Live
 animal Products
 Otros, por favor
 especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 2

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable
Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 30 años / generaciones
pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años /
generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones
informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información
indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Ada Chamizo	Rincón Francés	1989	Colecta, estudio de habitat y registro de datos.
Luis Moreno			
Vilma Rivalta			

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Críticos Criterios UICN basados en B1,2 D C2B

13B. CITES: No está 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre : No está

13D. Libro Rojo Nacional: No está 13E. Libro Rojo Internacional: No está.

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Rincón francés.
Reserva ecológica.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: xSí

No

Si es sí:

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No

Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres xMonitoreo

Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante

Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

20. OTROS COMENTARIOS:

PARTE CUARTA

21. FUENTES

Buide, M. S. (1966): Reptiles de la Península Hicacos. Poeyana 21:1-12.

Schwartz, A. (1960): Variation in the Cuban lizards Leiocephalus raviceps Cope. Proc. Biol. Soc. Washington 73:67-82.

Schwartz, A., y R. W. Henderson (1991): Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions, and natural history. University of Florida Press, Gainesville, xvi + 720 pp.

22. RECOPIADORES:

Ada Chamizo Lara
Lourdes Rodríguez Schettino

Instituto de Ecología y Sistemática
Instituto de Ecología y Sistemática

MAP

**MEMORIAS
DEL
TALLER PARA LA CONSERVACIÓN
ANÁLISIS Y MANEJO PLANIFICADO DE
ANIMALES SILVESTRES CUBANOS
CAMP III**

**Ciudad de La Habana, Cuba
20-22 abril 1998
Jardín Zoológico de la Habana**

**SECCIÓN III
INVERTEBRADOS**

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Parides gundlachianus alayoi*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Parides gundlachianus alayoi*
Hernández, Alayón y Spencer, 1995.

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Papilionidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Gundlachs swallowtail (en inglés).

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie

Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Bosques en mogotes.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación):

A más de 200 m de altura (arbusto y vegetación baja).

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Se desconoce, presumiblemente en otros lugares de la Sierra de los Organos.

2E. Distribución actual (descrita por país): Pan de Azúcar, La Pimienta, Pons, Matahambre (Pinar del Río).

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Cuba - provincia antillana.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

4

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 20 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 10 próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área:

_____.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Actividades humanas.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería	x		Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat		
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución	x	x

Comercio	Guerra	Tráfico para el mercado o la medicina	x	x
Tráfico de partes	Líneas de alta tensión	Muertes en carreteras		
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas		Sobre explotación		
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Pastoreo		
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				
Clima	Enfermedad	Ahogamiento		
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos		
Cambios edafológicos	Competencia interespecífica	Depredación		
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos		
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación		
Catástrofes [P] [F]				
Sequía	El Niño	Fuego		
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami		
Volcanes		Terremoto		

Otros (por favor, especifique): Disminución de hábitat.

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos Piel Huesos Organos Glándulas Meat Taxidermy models Live animal Products

Otros, por favor especifique: Animales montados en alfiler para colecciones.

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?: Tráfico comercial.

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: Se desconoce.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Se desconoce.

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población: Seis meses.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido: desconocido.

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
David S. Smith	Pons, Matahambre	Marzo 1994	chequeo de poblaciones

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: En peligro. Criterios UICN basados en: A1c, B1.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____

13E. Libro Rojo Internacional: _____

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas Investigaciones taxonómicas
 Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
 Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante

Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los
políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Hernández, L.R.; G. Alayón y D.S. Smith. 1995. A new subspecies of *Parides gundlachianus* from Cuba (Lepidoptera: Papilionidae). Tropical Lepidoptera. 6: 15- 20.

22. RECOPIADORES:

G. Alayón García* y Pedro A. Rodríguez.**

* Museo Nacional de Historia Natural.

** Empresa Nacional de Flora y Fauna. San Antonio de los Baños.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Torrecoptis pallidula*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20.4.98

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Torrecoptis pallidula* Torre, 1912

1A. Sinónimo (si hay): No

1B. Familia: Urocoptidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: ninguno

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: En rocas y farallones cársicos.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Sustratos verticales e inclinados.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): En mogotes de Jumagua en Sagua la Grande, Villa Clara.

2E. Distribución actual (descrita por país): Idem a 2D.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Región central de Cuba.

2G. Regiones donde ha migrado: Ninguna.

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área:
 _____.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Contaminación por pesticidas.

6g. Comentarios adicionales: El área de ocupación está rodeada por áreas de agricultura intensiva.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat		
Fragmentación de hábitat						Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas	x	x	Tóxicos			Polución	x	x
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina		
Tráfico de partes			Líneas de alta			Muertes en		

	tensión	carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas		Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Pastoreo

Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]

Clima	Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos
Cambias edafológicas	Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación

Catástrofes [P] [F]

Sequía	El Niño	Fuego
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes		Terremoto

Otros (por favor, especifique) _____

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?: _____

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 60.8 individuos por metro cuadrado en 47 hectáreas.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Existe solo una población.

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 6 meses.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 15 años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Por acumulación de tóxicos en la trama trófica.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
I. Fernández	Mogotes de Jumagua	julio 1996	Biogeografía
I. Fernández y E. Manso	Mogotes de Jumagua	del 1997 al 1998	Ecología y demografía

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Vulnerable. Criterios UICN basados en: 1e.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Areas protegidas Mogotes de Jumagua.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente: No tiene.

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí): Ecología y toxicología.

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades
locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la
localidad.

Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente
 C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Es un endémico local de mogotes de Jumagua. El hábitat está rodeado por zonas de intensa explotación agrícola que utilizan pesticidas y contaminan el medio y se presume esté en la cadena alimenticia.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Jaume, M. y A. De La Torre . 1976. Familia Urocoptidae en Cuba (Mollusca: Pulmonata). Ciencias Biológicas serie 4, 53: 1- 122.

Fernández, I. 1997. Familia Urocoptidae (Mollusca: Pulmonata) al centro de Cuba. Tercer Simposio de Zoología, La Habana. Libro de resúmenes.

22. RECOPIADORES:

Ignacio Fernández.

Empres Nacional para la conservación de la Flora y la Fauna, Villa Clara.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Megachile armaticeps*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha): *Megachile armaticeps* Cresson, 1869.

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Megachilidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Zonas boscosas.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Bosques bajos y en elevaciones. Necesita árboles con resina (ej. pinos) utilizada para cerrar los nidos.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):
Cuba.

2E. Distribución actual (descrita por país): A través de toda Cuba, pero solo en algunas áreas boscosas.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Isla de Cuba.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 5

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 40 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Tala.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Sustitución de especies vegetales en bosques.

6g. Comentarios adicionales: Se están perdiendo árboles en los bosques y da lugar a crecimiento de especies oportunistas.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica	x	x				Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la		

Tráfico de partes	Líneas de alta tensión	medicina Muertes en carreteras Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas		
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]		
Clima	Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos
Cambias edafológicas	Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería	x x	Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]		
Sequía	El Niño	Fuego
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes		Terremoto
Otros (por favor, especifique)		

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

- Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: Desconocida.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): 5

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población: 1.5 años.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:
 < 20% > 20% > 50% > 80% en los 40 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature

Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Julio A. Genaro	Jardín Botánico, cienfuegos	Agosto 1987	

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Vulnerable Criterios UICN basados en A1C.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Guanahacabibes, Jardín Botánico de Cienfuegos.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente: No tiene.

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo

Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?: No

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Genaro, J.A.. 1996- 97. Key to the genus *Megachile*, Chalicodoma group (Hymenoptera: Megachilidae) in Cuba. Rev. Biol. Trop. 44- 45: 193- 198.

Snelling R.R. 1990. A review of the native North American bees of the genus *Chalicodoma* (Hymenoptera: Megachilidae). Contrib. in Sc. 421: 1- 39.

22. RECOPILADORES: Julio A. Genaro

Museo Nacional de Historia Natural

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Priotrochatella constellata*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha): *Priotrochatella constellata* (Morelet, 1847).

1A. Sinónimo (si hay): *Helicina pagoda* "Velasques Pfeiffer, 1852.

1B. Familia: Helicinidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Caracol

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: farallones rocosos de calcita.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Desde 2 hasta 6 metros de altura en farallones perpendiculares.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Vertiente norte de Sierra las Casas (oeste de Nueva Gerona).

2E. Distribución actual (descrita por país):

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Isla de Pinos (Isla de la Juventud).

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 5 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____

próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Pérdida de hábitat.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí,
Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Pérdida de cobertura vegetal.

6g. Comentarios adicionales: hubo colectas indiscriminadas recientemente.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera	x	x
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina		
Tráfico de partes			Líneas de alta			Muertes en		

Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas	tensión	carreteras
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Sobre explotación
		Pastoreo

Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]

Clima	Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos
Cambias edafológicas	Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación

Catástrofes [P] [F]

Sequía	x El Niño	Fuego
Huracanes	x Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes		Terremoto

Otros (por favor, especifique): Colecta indiscriminada.

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES): 1

9A. Población global: 7000

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): La misma

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Pérdida de hábitat.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
José M. Fernández Milera	Isla de la Juventud	1979, 1982, 1985	Distribución y demografía

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Vulnerable Criterios UICN basados en A1a

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí) Ecología

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No

Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales
Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

El género *Priotrochatella* es endémico de Las Antillas con un endémico de Jamaica y tres de la Isla de la Juventud. Estas tres últimas especies las hallamos en la vertiente norte de la Sierra de las Casas (la propuesta); *Priotrochatella torrei*, vertiente sur de la Sierra las Casas y *P. stellalata* (Poey) en la Sierra de Caballos.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Clench, W. y M.K. Jacobson. 1970. The genus *Priotrochatella* (Mollusca: Helicinidae) of the Isle of Pines and Jamaica, West Indies. Occ.Pop. on Mollusks. Mus. Comp. Zool. Hood. Clair. Vol: No. 39. 61- 80.

22. RECOPIADORES:

José M. Fernández Milera
Instituto de Ecología y Sistemática. CITMA.

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Heterococtis (Bermudezicoctis) bermudezi*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Heterococtis (Bermudezicoctis) bermudezi* Jaume y Torre, 1976

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Urocoptidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Sustratos verticales calizos.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Calcitilo

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):
Mogote de cueva La Galana, en Calabazar de Sagua.

2E. Distribución actual (descrita por país): Idem 2D

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Al centro de Cuba en la provincia de Villa Clara.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 1 población

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 10 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: pérdida de habitat..

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Pérdida de hábitat.

6g. Comentarios adicionales: Construcción de un terraplen al pie del mogote y alteraciones en la vegetación.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana	[P]	[F]						
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera	x	x
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat						Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina		
Tráfico de partes			Líneas de alta tensión			Muertes en carreteras		

Pérdida de hábitat
debido a plantas
exóticas

Sobre explotación

Pérdida de hábitat
debido a animales
exóticos

Pastoreo

Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]

Clima

Enfermedad

Ahogamiento

Disminución de
depredadores

Hibridación

Problemas
genéticos

Cambios edafológicas

Competencia
interespecífica

Depredación

Competencia
interespecífica –
ganadería

Desórdenes
nutritivos

Depredación por
exóticos

Bloqueo por
sedimentación

Catástrofes [P] [F]

Sequía

El Niño

Fuego

x x

Huracanes

Deslizamientos
de tierra

Tsunami

Volcanes

Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?:
es

Sí No

Si es sí, ¿

Local?

Doméstico?

Comercial?

Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?:

Pelo

Cuernos

Piel

Huesos

Organos

Glándulas
animal

Meat

Taxidermy models

Live

Otros, por favor
especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 29 individuos por metro cuadrado, se estiman 9280 individuos.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Una población

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 8 meses

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Por pérdida de hábitat e interferencias.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Ignacio Fernández	Mogote Cueva La Galana	1997	Ecología y distribución

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Criticamente en peligro Criterios UICN basados en 13- 1

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí) Ecología

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de

factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales

Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros: _____

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción
benigna

Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Es un subgénero monotípico y endémico local muy restringido.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Jaume, M. y A. de la Torre. 1976. Los Urocoptidae de Cuba (Mollusca: Pulmonata). Ciencias Biológicas, Serie 4, No. 53, 122 pp.

Fernández, I. 1997. Familia Urocoptidae (Mollusca: Pulmonata) al centro de Cuba. III Simposio de Zoología. La Habana. Libro resúmenes.

22. RECOPIADORES:

Ignacio Fernández

Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Polymita sulphurosa*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Polymita sulphurosa* (Morelet 1849).

1A. Sinónimo (si hay):

1B. Familia: Helminthoglyptidae

1C. Nombre(s) común(es) con idioma: Polimita

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Matorral xeromorfo costero.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Hojas, tronco y ramas de árboles y arbustos.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Cerro de Cananova, Cerro de Yaguaneque, Bahía de Cebolla y Miraflores; todas en el municipio Frank País (Sagua de Tánamo), provincia Holguín (35 00 ha).

2E. Distribución actual (descrita por país): Cerro de Yaguaneque, municipio Frank País, provincia Holguín. (250 ha).

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Holguín, Cuba.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 20 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Fragmentación severa del hábitat.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No.
 Si es sí, Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Fragmentación severa del hábitat.

6g. Comentarios adicionales: Fragmentación: Tala, incendios, gramínicación y erosión.

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	x
Fragmentación de hábitat	x	x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el		

Tráfico de partes	Líneas de alta tensión	mercado o la medicina		
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas		Muertes en carreteras		
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Sobre explotación		
		Pastoreo		
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]				
Clima	Enfermedad	Ahogamiento		
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos	x	x
Cambios edafológicos	x x Competencia interespecífica	Depredación		
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos		
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación		
Catástrofes [P] [F]				
Sequía	El Niño	Fuego	x	x
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami		
Volcanes		Terremoto		

Otros (por favor, especifique): Agricultura como principal causa de fragmentación.

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?:

Piel Huesos Pelo Cuernos

Glándulas Carne Organos

vivo Products Modelos de taxidermia animal

Otros, por favor

especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 0.31 individuos por metro cuadrado.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones):

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 20 meses.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 20 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificar tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Alejandro Fernández Velazquez	Cerro de Yaguaneque, municipio Frank País, provincia Holguín. Cuba.	octubre 1995 enero 1996 mayo 1996	Densidad poblacional. Conservación. Morfometría. Nicho ecológico.
Ernesto Reyes Mauriño			

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: En peligro crítico. Criterios UICN basados en C2b.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): No.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:
Sí.

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas Tráfico

Otros (especificar aquí)

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación

Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor
limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales

Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____

Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :

Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Esta Polimita cuyo hábitat se localiza en la línea de costa y la Sierra del sur de Sagua de Tánamo y Baracoa (3500 ha) lamentablemente se localiza en el Cerro de Yaguaneque en la actualidad, no obstante no se descarta que se pueda descubrir otra población. Hasta el presente por los reportes publicados *P. sulphurosa* posee un mínimo en la densidad poblacional comparable solamente con *P. muscarum* Lea (0.0 ind. / m²) Bidart et al. 1995 y *P. picta nigrolimbata* Torre (0.1 ind. / m²) Bidart et al 1989, teniendo en cuenta que estos datos fueron dados para algunas poblaciones de *P. muscarum* y para una de *P. picta nigrolimbata* ambas con un rango geográfico mayor, los valores máximos reportados para la densidad poblacional de *P. sulphurosa* son los menores comparados con los reportados para el género hasta el presente Fernández et al. 1998 (en prensa), es muy probable que sea la polimita de menor distribución geográfica (3.5 km²- 2.5 km²), sumado a que también es la polimita donde se han reportado el menor número de especies de plantas que han sido observadas, ya sea estivando o alimentándose con solo 13 especies, Milera et al. 1998.

Se considera de vital importancia conservar y proteger la población estudiada, ya que probablemente sea la o una de las últimas para el taxón en cuestión, la dinámica y la genética poblacional son propuestas como de necesidad inmediata, y como último la posibilidad de un financiamiento para una base sólida a futuros monitoreos poblacionales.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Bidart, Liana; J. Espinosa y A. Pérez (1989): Dinámica poblacional de *Polymita picta nigrolimbata*. Poeyana, 381: 1- 16.

Bidart, Liana; J. Fernández; A. Fernández y M. Osorio (1995): Estado actual de conservación de las poblaciones de *Polymita muscarum* (Mollusca: Gastropoda) en la provincia de Holguín. Cocuyo, 5: 25- 26.

Fernández, A.; A. González y E. Reyes (1998): Population density of *Polymita sulphurosa* Morelet (Mollusca: Helminoglyptidae) in the Yaguaneque Hill, Holguín province: a conservationist alarm. Of Sea and Shore Publication.

Fernández Milera, J. M. y J. R. Martínez Fernández (1987): *Polymita*. Ed. científico Técnica, Habana, Cuba, pp. 17- 77.

Fernández Milera, J.M.: L. Bidart; E. Reyes y a. Fernández Velázquez (1997): El género *Polymita* (Mollusca : Helminoglyptidae) y su relación con las plantas. Programa Resúmenes IV Simposium de Zool., Habana, Cuba, pp.74.

Rice, Tom (1995): 13 th, A Catalog of Dealers Prices for Marine Shells- land and Freshwater Shells Section. Pp. 127- 128.

Torre, Carlos de la (1950): El género *Polymita*. Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. Felipe Poey, 20 (1): 1- 20.

22. RECOPIADORES:

Adrian González Guillén y Ernesto Reyes Mauriño.

MAP

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Viana regina*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Viana regina* (Morelet, 1849).

1A. Sinónimo (si hay): *Helicina regina*, *Trochatella regina*.

1B. Familia: Helicinidae.

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: En mogotes calizos y en sierras en los afloramientos calizos.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): Afloramientos calizos en lugares húmedos y sombríos.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país):
Cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río.

2E. Distribución actual (descrita por país): Posiblemente la misma que la histórica pero con los areales más reducidos.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Región occidental de Cuba.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra: 14.

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los 30 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?
 <20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Fragmentación de hábitat.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad? Fragmentación de hábitat.

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat		
Fragmentación de hábitat		x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina		

Tráfico de partes	x	Líneas de alta tensión	Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas			Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos			Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]			
Clima		Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores		Hibridación	Problemas genéticos
Cambias edafológicas		Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería			Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos			Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]			
Sequía		El Niño	Fuego
Huracanes		Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes			Terremoto

Otros (por favor, especifique) colectas indiscriminadas.

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: XSí _ No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, ¿ es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor especifique: concha.

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?: Venta de las conchas.

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global: 1.5 - 3.7 individuos por metro cuadrado.

9B. Población regional (Número de subpoblaciones): Quemado (0.7 - 2.6 ind./ m²), Moncada (2.2 - 5.2 ind./ m²), Cueva del Indio (0.8 - 3.3 ind./ m²), Dos Hermanas (0.5 ind./ m²).

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): 1 año.

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los 18 años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor especificas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

Pérdida y fragmentación de hábitat, tráfico.

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Bidart, L.; Tura, A. y Rodríguez, M.E.	Quemado, Moncada, Cueva del Indio y Dos Hermanas	1988	Densidad poblacional, crecimiento, composición de las poblaciones y conservación.
Lezcano Mederos, E.;	Sierra de los Organos	1991	Variabilidad

Alfonso, M.A. y J.F.
Milera

Martínez, E.

Cordillera de
Guaniguanico

1995

morfológica,
polimorfismo
bioquímico y
conservación
Variabilidad fenotípica
de la concha.

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Vulnerable. Criterios UICN basados en: B2c, A1c.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar):

Sierra del Rosario. R.B.; Rangel. R.N.; Mil Cumbres. A.P.R.M. (Cajálbona; Guajaibón; La Guira); Helechal de Pico Chico. R.N.; Viñales. P.N.; Cayo Ratones. R.F.M.; Cayos San Felipe. R.E.; Cerro de Cabra. R.F.M.; Sierra Sumidero. R.N.; Sierra San Carlos. R.N.; Valle San Carlos. E.N.D.; Sierra de Cortadores. R.F.M.; Sierra de Guane y Paso Real de Guane. R.E.

R.B.: Reserva de la Biosfera. R.E.: Reserva Ecológica. R.F.M.: Reserva Florística Manejada.

R.N.: Reserva Natural. A.P.R.M.: Área protegida de Recursos manejados

E.D.: Elemento Natural Destacado.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente:

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendadas para el taxón: Sí No
If yes, is it

Censo

Investigaciones genéticas

Investigaciones taxonómicas

Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes

Investigaciones epidemiológicas

Tráfico

Otros (especificar aquí): Ecología.

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.
 Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No
Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie : Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares

Métodos desconocidos
recopiladores

Información no disponible para el grupo de

OTROS COMENTARIOS:

Los datos poblacionales de esta hoja de datos están basados solamente en las cuatro poblaciones estudiadas por Bidart et. al. (1988).

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Bidart, L.; M.E. Rodríguez y A. Tura (en prensa): Aportes a la ecología de *Viana regina laevigata*.

Clench, W.J. and Jacobson, M.K. (1968): Monograph of the cuban genus *Viana* (Mollusca: Archaegas - Tropoda: Helicinidae). *Breviora* 298: 1-25.

Lezcano Mederos, E.; M.A. Alonso y J.F. Milera (1991). Ecología y polimorfismo de *Viana regina* (Mollusca: Prosobranchia) en la Sierra de los Organos. Pinar del Río. En II Simposio de Zoología, La Habana. Resúmenes.

Martínez, E.S. (1995). El género *Viana* en la Cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río. En I Simposio de Ecología Biosfera 95, La Habana. Resúmenes.

22. RECOPIADORES:

Liana Bidart Cisneros
Instituto de Ecología y Sistemática. CITMA.

MAP

Aportes a la ecología de *Viana regina laevigata* (Morelet, 1849)

Liana Bidart¹, María Elena Rodríguez² y Ana Tura²

1- Instituto de Ecología y Sistemática, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente

2- Museo de Ciencias Naturales “Tranquilino Sandalio de Noda”

RESUMEN: Se realizaron estudios ecológicos en poblaciones de *Viana regina laevigata* de cinco localidades del municipio Viñales, provincia de Pinar del Río. Se presenta la estructura de las poblaciones y la densidad poblacional, la cual tiene el valor máximo en la población de Moncada (5.2 ind./m²) y el mínimo en la población de Dos Hermanas (0.5 ind./ m²), así como una caracterización del hábitat y un análisis de la explotación actual y la conservación de las vianas.

INTRODUCCIÓN:

Perteneciente a la Familia Helicinidae *Viana regina laevigata*, es una subespecie endémica de la provincia de Pinar del Río, que vive sobre mogotes calizos y se alimenta de hongos y líquenes que crecen sobre rocas y piedras (Clench y Jacobson, 1968).

La bibliografía sobre las vianas es escasa; sólo existe un trabajo publicado por Clench y Jacobson, 1968, el cual trata sobre aspectos sistemáticos y zoogeográficos. Más recientemente Mesa y Jaume (1981) trataron algunos aspectos ecológicos y zoogeográficos de la Familia Helicinidae.

La presencia en esta especie de una concha de gran belleza hace de ella un producto muy demandado en el mercado nacional e internacional. Es por ello que en los últimos años se ha observado un aumento indiscriminado de su explotación, por lo que muchas de sus poblaciones se han visto afectadas.

Este aprovechamiento de *V. r. laevigata* la convierte en un importante recurso natural de la provincia de Pinar del Río, con grandes perspectivas de uso en el desarrollo turístico de la zona. Partiendo de esto, la Comisión Provincial de Medio Ambiente planteó la necesidad de realizar estudios dirigidos a la conservación y manejo de las poblaciones naturales.

De acuerdo con lo planteado, el presente trabajo persigue como objetivos: determinar la densidad poblacional con vista a conocer el estado y la estructura de las poblaciones (Composición por largos), caracterizar su hábitat, y hacer algunas consideraciones sobre la explotación actual así como recomendaciones para la conservación de *V. regina*.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio ecológico de *V. r. laevigata* se realizó en el período comprendido entre mayo y noviembre de 1988, en cinco localidades del municipio Viñales, provincia de Pinar del Río. En las poblaciones de Moncada y El Quemado, se efectuaron cuatro muestreos; en la Cueva del Indio y San Vicente, tres; muestreos y en Dos Hermanas, uno. Las características de estas localidades son:

Cueva del Indio: El área muestreada corresponde a 62 m² de la zona adyacente al centro turístico, con vegetación arbustiva y abundancia de lianas sobre el paredón.

San Vicente: Esta localidad presenta vegetación típica de mogote (Capote y Berzaín, 1984) y cultivos. En algunas partes la vegetación es muy densa lo que impidió hacer un transepto continuo.

Dos Hermanas: El área estudiada es de 80 m² y se encuentra en uno de los mogotes aledaños al mural de la prehistoria, la vegetación es típica de mogote, pero muy degradada.

Moncada: Área de 52 m² con vegetación arbustiva, situada en una pendiente haciéndose muy dificultosos los muestreos.

Quemado: En esta localidad se presenta una vegetación de bosque semideciduo sobre falda rocosa (Borhidi y Muñiz, 1979) y se muestreó un área de 90 m².

En todas las poblaciones se registró el lugar donde se encontraban los individuos considerando para esto tres sustratos: farallón calizo, ramas y hojarasca.

Las mediciones de las conchas se realizaron según la metodología de Bidart *et al.* (1989). Para el estudio de la estructura de las poblaciones proponemos 5 grupos etáreos, teniendo en cuenta la morfología de la concha y la biología de la especie. Los grupos etáreos fueron: juveniles pequeños (2-6 mm), juveniles (6.1-14 mm), adultos pequeños (14.1 - 18 mm), adultos (18.1-28 mm) y adultos grandes (28.1- 32 mm).

Para estimar el tamaño de la población se utilizó el método de conteo directos a través de transeptos (Blondel, 1969), en las poblaciones de Moncada y Dos Hermanas. En el Quemado se utilizó el método del cuadrante (Salt *et al.*, 1949).

La curva de crecimiento se determinó en la población El Quemado utilizando la fórmula de Bertalanffy, 1938.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Hábitat:

En la tabla # 1 se presentan las frecuencias de individuos en los diferentes sustratos. Como se puede observar, la casi totalidad de los individuos (1732) estaban en el farallón calizo, muy pocos se observaron en los tallos y ramas de las plantas (21) y la hojarasca (16) y sólo en junio y en julio. La presencia en los sustratos (ramas y hojarasca) puede estar relacionada con la actividad que despliegan las vianas en esta época (período reproductivo) y en el momento que se observaron podría ser que se trasladaban hacia otro sitio del farallón, probablemente en busca de alimento o de mayor humedad. Nuestros resultados confirman lo planteado por Clench y Jacobson (1968) sobre los hábitos calcífilos de esta especie.

Composición por tallas de las poblaciones:

En la población de Moncada (Fig. 1) en mayo, la mayoría de los individuos son adultos pequeños y adultos; juveniles pequeños los cuales se han incorporado recientemente debido al período reproductivo iniciado, y juveniles con una frecuencia baja. En junio se encuentran juveniles de mayor tamaño (8-14 mm), lo cual indica el crecimiento con respecto al mes anterior, y juveniles, pequeños adultos y adultos. En julio la composición varía, pues se vuelven a encontrar juveniles pequeños, lo que demuestra que ha continuado la reproducción.

En la localidad de Cueva del Indio (Fig. 2), en mayo, se observan juveniles y adultos pequeños; en julio hay juveniles pequeños y adultos lo que evidencia que la población está apta para

comenzar la reproducción, y se manifiesta por la presencia de mayores tallas. La composición de noviembre refleja que el período reproductivo ha concluido quizás a mediados de octubre, pues todos los integrantes son adultos pequeños y adultos; además, se aprecia el crecimiento de talla en la población, de 17 mm a 23 mm.

La composición por tallas de San Vicente (Fig. 3) presenta el mayor número de adultos en mayo, cuando también se encuentran juveniles y adultos pequeños. En el siguiente mes hay incorporación de juveniles pequeños y el mayor porcentaje corresponde a los adultos, probablemente los progenitores de los nuevos integrantes de la población. En julio la composición es similar, aunque no hay juveniles pequeños y el crecimiento de la población se demuestra por la presencia de adultos grandes.

En la población de El Quemado (Fig. 4), en junio, hay juveniles pequeños, juveniles y adultos; en julio se encontraron juveniles, adultos pequeños, adultos y adultos grandes. En agosto se presenta una composición similar respecto al mes anterior; sin embargo, las frecuencias son más homogéneas. En noviembre hay juveniles y adultos y una baja proporción de juveniles pequeños.

De las poblaciones estudiadas la de El Quemado fue donde se encontraron los individuos de mayores tallas (32 mm), mientras que en las restantes los mayores tamaños fueron 26 y 28 mm.

Como se puede apreciar, la composición por talla varía en las distintas poblaciones, lo cual podría deberse a que el tamaño de los individuos de esta especie está en función del hábitat (Clench y Jacobson, 1968). Si tenemos en cuenta que las poblaciones estudiadas tienen diferentes características, al parecer, las mejores condiciones ecológicas se presentan en El Quemado. Osorio y Bidart (1988) obtuvieron similares resultados para *Polymita muscarum* en cuatro localidades, puesto que el largo medio de la concha fue diferente en cada localidad. Alfonso *et al.* (1989) encontraron una estrecha relación entre la morfometría de la concha de las especies de *Polymita* con el grado de humedad del hábitat.

De acuerdo a los datos de la población de El Quemado, no existen grandes diferencias en relación con la talla de los diferentes sexos, aunque los individuos de mayores tallas fueron machos (32 mm). El dimorfismo sexual externo se manifiesta a partir de los 18 mm en esta localidad, lo que puede estar relacionado con la madurez sexual.

Las investigaciones futuras deben estar dirigidas al estudio de este aspecto a través de muestreos mensuales del tamaño de la concha y relacionarlo con estudios anatómicos del sistema reproductor con las diferentes tallas.

De acuerdo con la composición por tallas se puede inferir que el período reproductivo comienza en abril, lo cual se corrobora por la presencia de juveniles pequeños y adultos mayores de 20 mm durante mayo y junio. Por consiguiente, el período de reclutamiento comienza en estos meses.

En la curva de crecimiento la población de El Quemado (Fig. 6) se obtuvo como largo máximo (L) 28 mm, el cual es superior al encontrado por Bidart *et al.* (1989) en *P. picta nigrolimbata* (22.9 mm) y los encontrados por Osorio y Bidart (1988) en distintas poblaciones de *P. muscarum* (21.4, 20.2, 18.4 mm).

Densidad poblacional:

En la Fig. 7 las variaciones de densidad poblacional y como se puede apreciar existen fluctuaciones a través del año en las distintas localidades, por lo que se hace necesario continuar el estudio durante todo el año y en un mayor número de poblaciones.

Las menores densidades se observaron en mayo en la población de Dos Hermanas. El máximo de densidad se observó en julio, debido a la incorporación de juveniles de la nueva generación en los meses anteriores. La población más numerosa fue la de Monada (5.2 ind/ m²). En noviembre disminuye la densidad debido a que ha concluido la reproducción y el reclutamiento, ha habido mortalidad natural de los adultos que concluyen el ciclo y mucho de los juveniles pequeños no logran sobrevivir.

De todas las poblaciones estudiadas Dos Hermanas es la mas deteriorada, fundamentalmente a causa de la acción antrópica, pues además de que el paisaje de esta localidad ha sido transformado, se realizan colectas con fines artesanales.

Consideraciones sobre la explotación actual de *V. regina*:

La explotación actual de *V. regina* carece de base científica; es decir, las colectas se realizan en cualquier mes del año y de forma arbitraria, sin tener en cuenta el número el y el tamaño de los individuos que se extraen. Estos factores unidos a la transformación que ha sufrido el paisaje en sus áreas de dispersión natural y a la elevada microlocalización de el género, conllevarían a su extinción, fundamentalmente en las áreas de bajas densidades.

Por lo antes expuesto es urge acometer las medidas que contribuyan a la conservación del genofondo de los moluscos terrestres cubanos, para lo cual proponemos lo siguiente:

- 1- Veda general de la población de Dos Hermanas.
- 2- Prohibición temporal de colectas de vianas hasta tanto no se realicen estudios con vistas a establecer el manejo para la explotación racional.
- 3- Realizar estudio ecológicos para conocer el estado actual del género.
- 4- Realizar estudios sobre mantenimiento y cría en condiciones de laboratorio.
- 5- Divulgación a la población a través de los órganos de difusión masiva sobre la importancia científico social de las vianas.

CONCLUSIONES

- 1- El tamaño de los individuos varía en las diferentes poblaciones, siendo el población “El Quemado donde se observaron las mayores tallas.
- 2- La población de “Dos Hermanas” es la que corre mayor peligro de extinción, sino se toman las medidas pertinentes.

REFERENCIAS

- Alfonso, M. A.; E. Cancio; V. Berovides y J. F. Milera (1989): Fénetica del género *Polymita* Beck 1837. *Poeyana*, 368:1-14
- Bertalanfly, V. (1938): A quantitative theory of growth (Inquieres on growth larvas II) . *Human Biol.*, 20: 181-213.
- Bidart, L. ; J. Espinosa y A. Pérez (1989): Dinámica poblacional de *Polymita picta nigrolimbata*. *Poeyana*, 381. 1-16.
- Blondel, J.(1969): Methodes de denombrement des populations d' oiseaux. En problemes d' ecologie: L' Ecantillonnage des peuplement animaux des mileux terrestres. Mason et cie; París 234 pp.
- Borhidi, A. y O. Muñiz (1979): Dic. Vegetaonkarte vow Cuba. *Acta Bot. Acad. Sient. Hung.* 26 (1-2): 23-53 [traducción en español].
- Capote, R. ; R. Berazaín (1984): Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, (2): 27-75.
- Clench, W. J. y M. K. Jacobson (1968): Monograph of the cuban genus *Viana* (Mollusca: Archaeogastropoda: Helicinidae). *Breviora*, 198: 1-25
- Mesa, R. y M .L. Jaume (1981): Algunos aspectos de la zoogeografía y ecología de la fam. Helicinidae en Cuba. *Rev. Cub. Med. Trop.* 33: 178-184.
- Osorio, M. y L. Bidart (1988): Dinámica poblacional de *Polymita muscarum* en distintas localidades de la provincia de Holguín. En I Simposio de Zoología, La Habana, *Resúmenes*, pag 132.
- Salt, G. ; F. S. Hollick; F. Raw y M. V. Brian (1949): The arthropod population of pasture soil. *J. Anim. Ecol.* 17: 139-150.

ABSTRACT: The studies ecologics of the population *Viana regina laevigata* in four localities of the province Pinar del Río, are done. The structure of populations, are presented. The population density is determined, the wich have maximal in the population of “Moncada (5.2 ind./ m²) and the minimal in the population “Dos Hermanas” (0.5 ind. /m²). The characteristics of the habitat, the considerations about actual explotations and conservation of the vianas, are analiced.

Frecuencia (%)

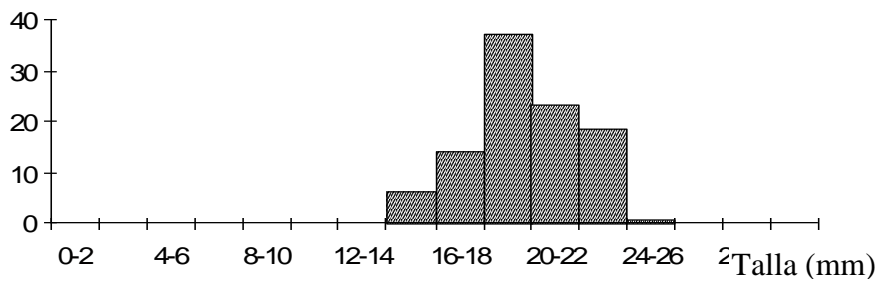
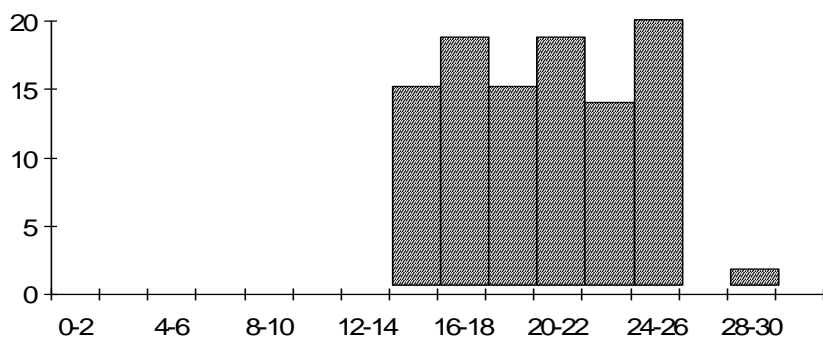
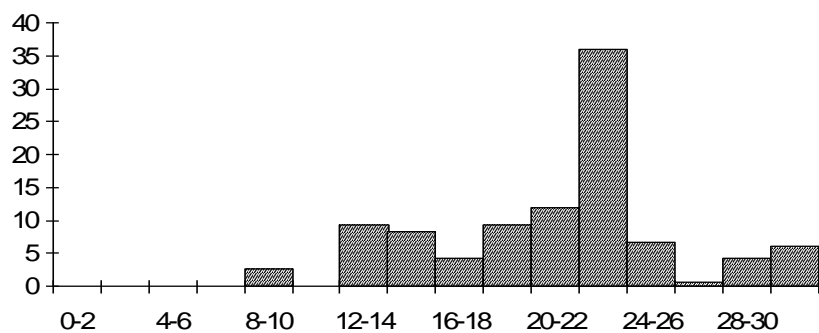
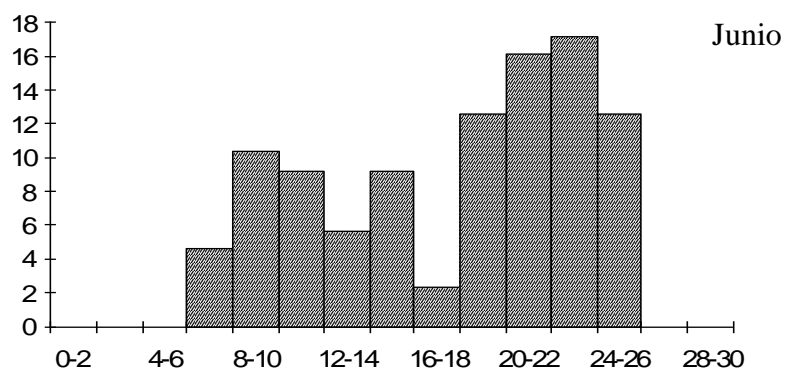


Fig. 4 Composición por tallas de *Viana regina laevigata* en la localidad de El Quemado.

Frecuencia (%)

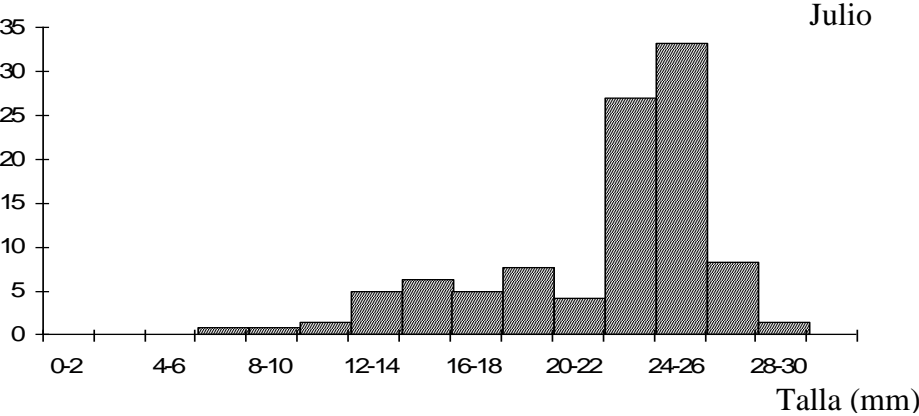
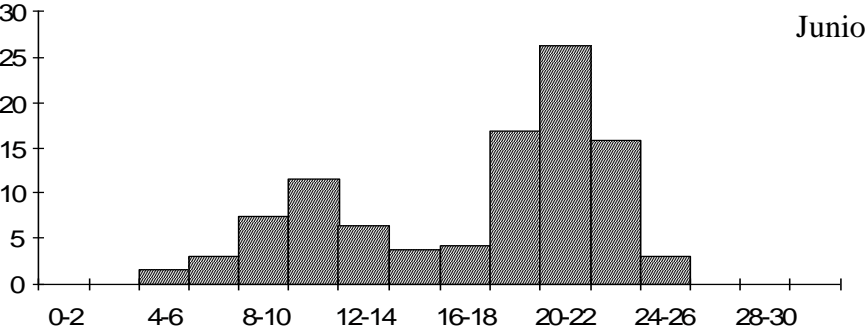
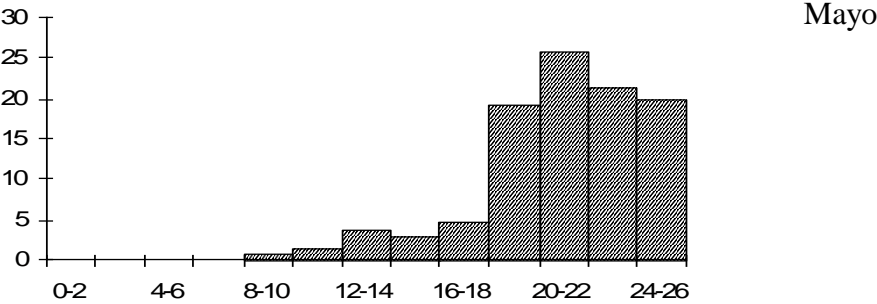
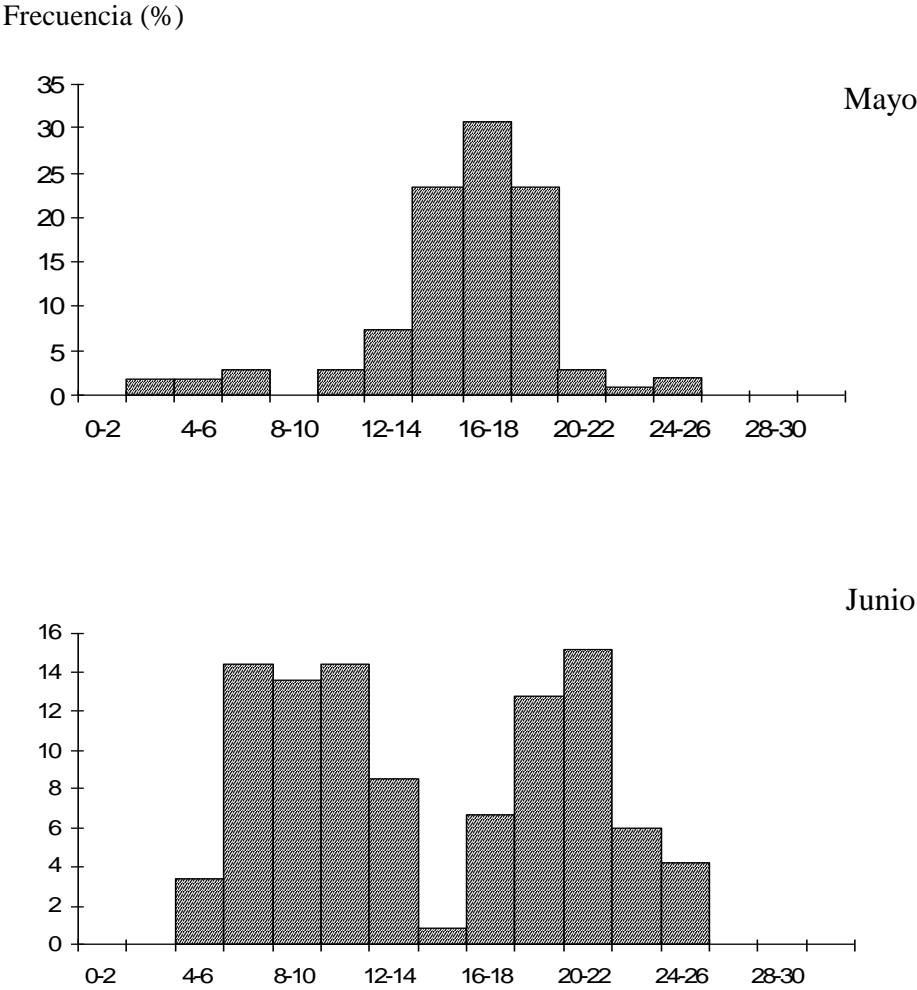


Fig. 3 Composición por tallas de *Viana regina laevigata* en la localidad de San Vicente.



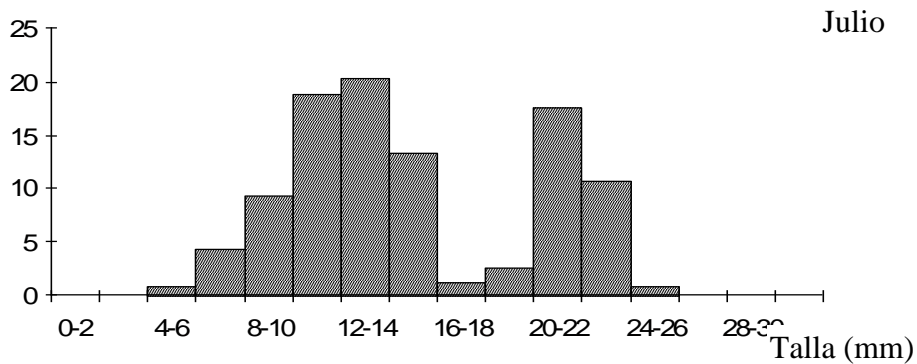
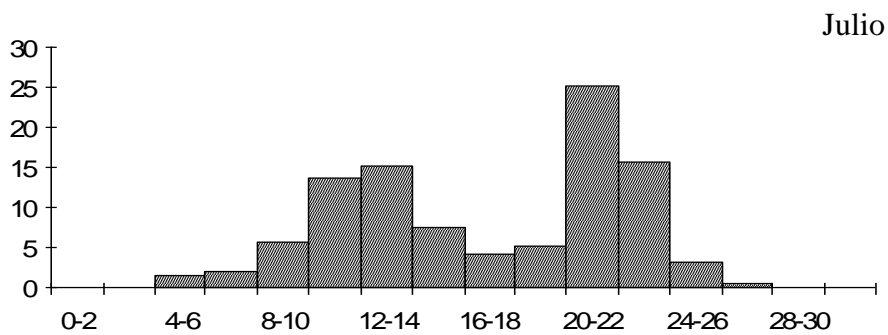
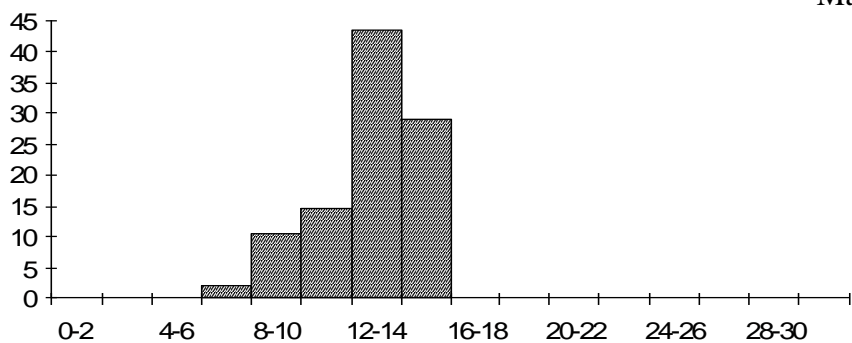


Fig. 1 Composición por tallas de *Viana regina laevigata* en la localidad de Moncada.

Frecuencia (%)



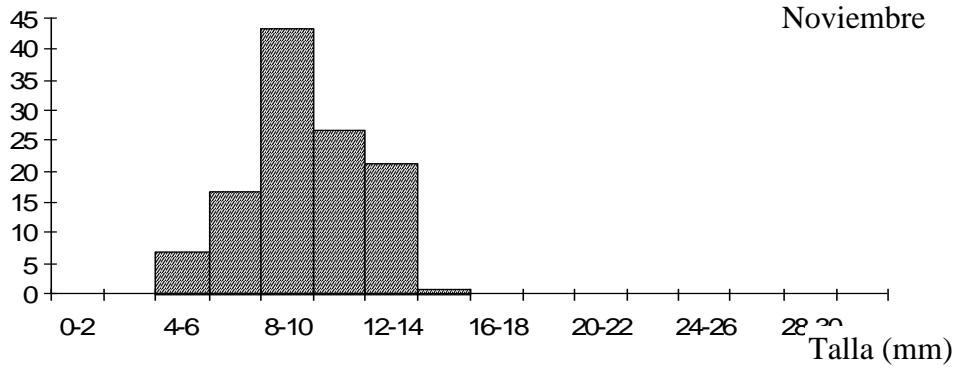


Fig. 2 Composición por tallas de *Viana regina laevigata* en la localidad de Cueva del Indio.

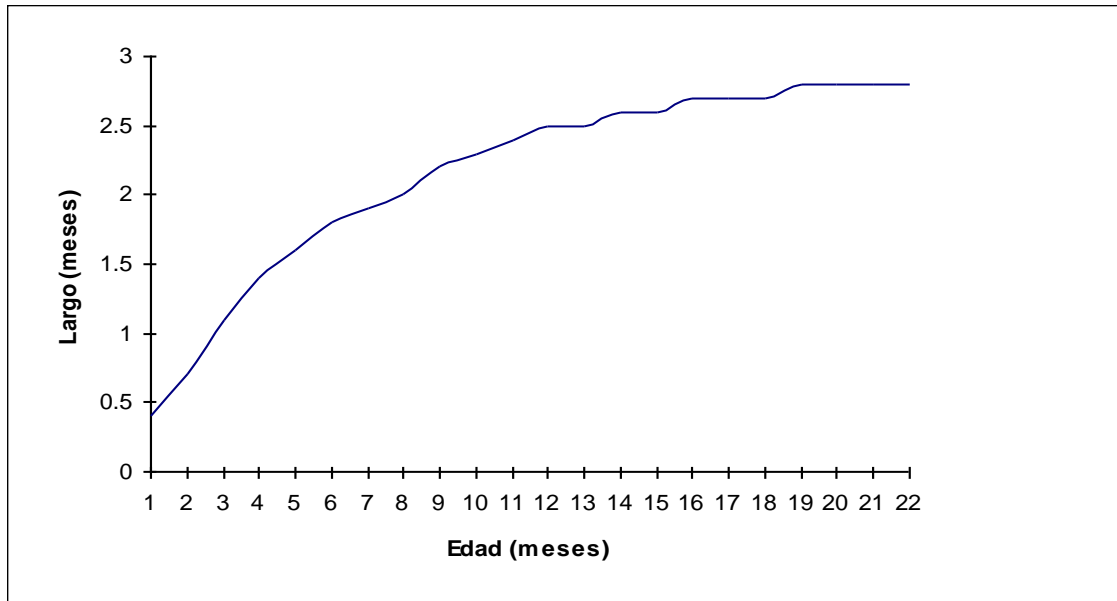


Fig. 5 Curva de crecimiento de *Viana regina laevigata* en la localidad El Quemado.

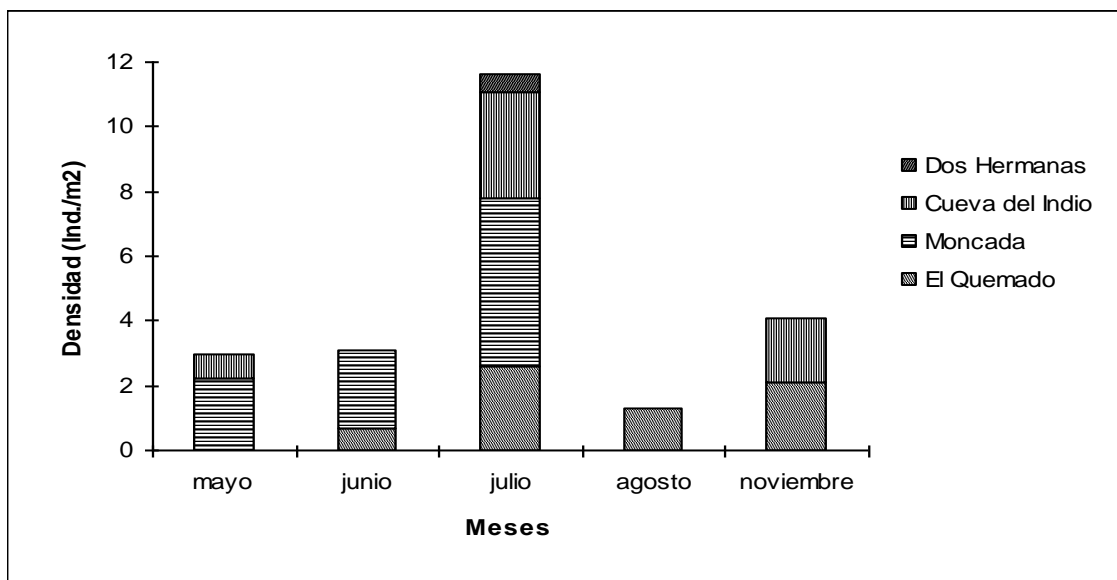


Fig. 6 Densidad poblacional de *Viana regina laevigata* en las distintas localidades.

Conservation Assessment Management Plan
HOJA DE DATOS DE TAXON para *Blaesospira echinus*

Grupo #: Invertebrados

Fecha: 20- 4- 1998

PRIMERA PARTE

1. NOMBRE CIENTÍFICO (Con autoridad y fecha) *Blaesospira echinus* ("Wright" Pfeiffer, 1864)

1A. Sinónimo (si hay): *Cyclostoma* (*Choanopoma*) *echinus* (Wright) Pfeiffer, 1864; *Choanopoma echinus* (Wright) Pfeiffer, 1865; *Annularia* (*Blaesospira*) *echinus* Torre y Bartsch, 1941.

1B. Familia: Annulariidae.

1C. Nombre(s) común(es) con idioma:

1D. Nivel taxonómico de estudio: Especie Subespecie Variedad

2. DISTRIBUCIÓN DEL TAXÓN

2A. Hábito o forma de vida (solamente en plantas):

2B. Hábitat del taxón: Paredones.

2C. Especificidad del hábitat (nicho , elevación): entre los intersticios de las rocas. Sobre substrato calizo inclinado y/o perpendicular.

2D. Distribución histórica (global -- en los 100 años pasados, descrita por país): Lado norte de El Queque, Ensenada del Grillo, Palmarito. Viñales. Sierra del Infierno.

2E. Distribución actual (descrita por país): Desconocida.

2F. Distribución regional (país/ región biogeográfica): Endémico local. Pinar del Río. Cuba.

2G. Regiones donde ha migrado:

3. EXTENSION DE PRESENCIA aproximada del taxón en y alrededor del área de estudio / observación/ colección. (La extensión de presencia esta definida como el área contenida dentro de los límites continuos o imaginarios más cortos que pueden dibujarse e incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxon se halle presente). : (marcar la casilla apropiada)

< 100 km² 101 - 5,000 km² 5,001 - 20,000 km² > 20,001 km²

4. AREA DE OCUPACION aproximada del taxon en y cerca del área de estudio/observación/colección. (El área de ocupación esta definida como el área dentro del su "extensión de presencia" que es ocupada por un taxon, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular.)

< 10 km² 11 - 500 km² 501 - 2,000 km² > 2,001 km²

5. NÚMERO DE SITIOS O SUBPOBLACIONES en que el taxón se encuentra:

5a. Los sitios o poblaciones están: Continuos fragmentados no se conoce

6. ESTATUS DEL HABITAT

6a. ¿Hay cambios en el hábitat en que el taxon se encuentra? Sí No
 Si es sí, Disminuye el área Aumenta el área Area estable
 Desconocida

6b. Si el área disminuye, cuál es la disminución del hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los 40 años pasados.

6c. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación en el hábitat (aproximadamente en porcentaje) durante los años?

<20% >20% >50% >80% en los _____ próximos años?.

6d. ¿Causa más importante del cambio en área: Antropización.

6e. ¿Hay cambios en la calidad del hábitat en que se encuentra el taxon? Sí

No. Si es sí,
 Disminución en la calidad Aumento en la calidad Calidad estable
 Desconocido

6f. ¿Cuál es la causa más importante del cambio en calidad?

6g. Comentarios adicionales:

7. AMENAZAS

7a. ¿Cuáles son las amenazas al taxón? Marque (P) presente o (F) futuro (predicho) en las siguientes amenazas:

	[P]	[F]		[P]	[F]		[P]	[F]
Interferencia humana [P] [F]								
Aviones			Pesca			Pesca destructiva		
Cosecha/Cacería			Iluminación, artificial			Pisoteo		
Cosecha para medicina			Cosecha para alimentación			Cosecha para madera		
Competencia interespecífica						Pérdida de hábitat	x	
Fragmentación de hábitat		x				Perturbaciones marinas		
Problemas nutritivos			Construcción de represas			Depredación		
Pesticidas			Tóxicos			Polución		
Comercio			Guerra			Tráfico para el mercado o la medicina		

Tráfico de partes	Líneas de alta tensión	Muertes en carreteras
Pérdida de hábitat debido a plantas exóticas		Sobre explotación
Pérdida de hábitat debido a animales exóticos		Pastoreo
Amenazas naturales / o inducidas por el hombre [P] [F]		
Clima	Enfermedad	Ahogamiento
Disminución de depredadores	Hibridación	Problemas genéticos
Cambias edafológicas	Competencia interespecífica	Depredación
Competencia interespecífica – ganadería		Desórdenes nutritivos
Depredación por exóticos		Bloqueo por sedimentación
Catástrofes [P] [F]		
Sequía	El Niño	Fuego
Huracanes	Deslizamientos de tierra	Tsunami
Volcanes		Terremoto

Otros (por favor, especifique)

7b. Estas amenazas provocan (percibidas o inferidas) o pueden provocar (percibidas) disminución de las poblaciones?: Sí No

8. COMERCIO:

8A. ¿ El taxón está en tráfico?: Sí No Si es sí, es

Local? Doméstico? Comercial? Internacional?

8B. ¿ Que partes están en tráfico?: Pelo Cuernos

Piel Huesos Organos

Glándulas Meat Taxidermy models Live

animal Products

Otros, por favor especifique: _____

8C. Cuáles formas de tráfico (especificadas arriba) hacen que se observe o se infiera una disminución en la población?:

9. NÚMERO(S) DE LA(S) POBLACION(ES):

9A. Población global:

9B. Población regional (Número de subpoblaciones):

9C. Número de **animales maduros** en todas las poblaciones: < 50 < 250 < 2,500 > 2,500

9D. Tiempo de generación (aquí define como la edad promedio de padres en la población): _____

10. TENDENCIA DE LA POBLACIONES:

10A. El tamaño / número de la población del taxón está:

Declinando Aumentando Estable Desconocido

10B. Si esta declinando, ¿cuál es el porcentaje aproximado de declinación percibido:

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones pasados

10C. Si es estable o desconocido, ¿predice Ud. una declinación futura (porcentaje aproximado).

Sí No

< 20% > 20% > 50% > 80% en los _____ años / generaciones futuras

10D. Sí: favor específicas tasa y factores por ejemplo: pérdida de hábitat, amenazas, tráfico, etc.:

11. CALIDAD DE DATOS:

11A. Los estimados de arriba están basados en:

Censos o monitoreos Estudios de campo generales Observaciones informales en el campo Literature
 Museos / registros Por oídas o creencias populares Literatura Información indirecta (números comerciales, disponibilidad de hábitat).

12. ESTUDIOS DE CAMPO RECIENTES (en los últimos 10 años). Indicar año del estudio, no año de la publicación.

Nombre investigador	Localidad	Fechas	Tópicos
Torre y Bartsch	Sierra del infierno	1941	Descripción de dos subespecies

PARTE DOS

13. ESTATUS:

13A. UICN: Datos deficientes Criterios UICN basados en: Ausencia de datos cuantitativos.

13B. CITES: _____ 13C. Legislación Nacional Vida Silvestre

13D. Libro Rojo Nacional: _____ 13E. Libro Rojo Internacional:

13F. Otra legislación (por favor especifique):

13G. Presencia conocida en áreas protegidas (por favor, enlistar): Parque Nacional Viñales.

13H. Plan de recuperación o protección endosado nacionalmente o regionalmente: No está incluida en ninguno.

PARTE TRES

14. INVESTIGACIONES DE APOYO recomendados para el taxón: Sí No
If yes, is it

- Censo Investigaciones genéticas
 Investigaciones taxonómicas
 Estudios de historia de vida Investigaciones de factores limitantes
Investigaciones epidemiológicas Tráfico
 Otros (especificar aquí)
-

14A. Se recomienda una Asesoría Población y Hábitat: Sí No
Pendiente

15. RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL TAXÓN:

- Manejo del hábitat Manejo de poblaciones silvestres Monitoreo
Translocación
 Uso sostenible Concientización del público Banco genético Manejo de
factor limitante Reproducción en cautiverio Trabajo con comunidades

locales Informar a los políticos sobre las necesidades de las personas de la localidad.

Otros:

16. SI SE RECOMIENDA LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO, ES PARA:

- Recuperación de especies Educación Reintroducción Introducción benigna
 Investigación Manejo en cautiverio Preservación del genoma vivo

17. EXISTEN GRUPOS EN CAUTIVERIO EN LA ACTUALIDAD: Sí No

Si sí,

17A. Nombre de los lugares:

17B. Número en cautiverio: Machos _____ Hembras _____ Sin sexar _____ Total _____
Desconocido

17C. Existe un **Programa Coordinado de Manejo en Cautiverio** para la especie :
Sí No

Si sí, en cuáles países (en cuáles zoológicos de cada país):

17D. Se recomienda un **Programa de Manejo de Especies?** Sí No

18. NIVEL DE MANEJO EN CAUTIVERIO recomendado:

- A. Programa existente intensificado o aumentado B. Disminuye el programa existente C. Iniciar un programa en los próximos 3 años D. Iniciar un programa en cautiverio en > 3 años.

19. ¿EXISTE LOS MÉTODOS PARA PROPAGAR EL TAXÓN EN CAUTIVERIO?:

- Métodos conocidos Algunos métodos conocidos para el taxón o taxones similares
 Métodos desconocidos Información no disponible para el grupo de recopiladores

OTROS COMENTARIOS:

Localidades reportadas en colecciones:

Colección Sánchez de Fuentes: Hoyo de los Muertos, Paredones del Grillo; Ensenada de la Bandera, El Queque; parte sur de la Sierra de Penitencia; Cimas del Infierno.

Colección Muller: Viñales, Pinar del Río; Sierra Palmarito.

Colección Básica (I.E.S.): Ensenada del Grillo; Sierra del Infierno; Ensenada de la Ayuda. San Andrés

(colector: Jaime); Cima del sitio del Infierno (colector: Milera); Sierra Guacamaya (colector:Pequeño).

Colección Jaime (MNHN): Ensenada del Grillo. Viñales.

Colección USNM: Lado norte de El Queque. Ensenada del Grillo, Palmarito (col: Wright); Sierra del Infierno (col: Torre y Bartsch).

Se carece de datos cuantitativos sobre esta especie. La última fecha de colecta fue hace más de 20 años (Milera, colección básica I.E.S.). Luego de esa fecha no se ha vuelto a ver.

Teniendo en cuenta los precedentes de esta especie (luego de describirse en el año 1864, no se encontró nuevamente hasta el año 1935) cabe pensar que es una especie rara con una distribución muy restringida. La posibilidad de comercio no se descarta. Su inclusión en la lista de especies amenazadas dependerá de nuevos datos. Análisis pendiente para el próximo Camp.

PARTE CUARTA

21. FUENTES:

Aguayo y Jaime. 1947. Catálogo de los moluscos de Cuba. T1.

Alayo P. y Espinosa J. (en prensa). Atlas de los moluscos terrestres y fluviáticos de Cuba.

Arango R. 1878. Contribuciones a la malacofauna cubana.

Arango R. 1865. Catálogo de los moluscos terrestres y fluviáticos de la Isla de Cuba. En Repertorio físico - natural de la Isla de Cuba, p. 102.

Atlas de Cuba. 1978. Hojas: 110 - 111.

Espinosa J. et.al. 1994. Clasificación taxonómica y endemismo de los moluscos terrestres de Cuba. Avicennia, 1, p: 111 - 124.

Freeman W.W. 1869. handbook for shell collectors.

Hojas cartográficas No. 3483 - I, Iv; No: 3484 - II, III.

Jaume, M.L. 1935: Redescubrimiento de *Chondrothyra echinulata* ("Wright" Pfeiffer). Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. Felipe Poey, 9: 7 - 8.

Jones, A.L. 1997. Free price list.

Nuevo Atlas Nacional de Cuba; Mapa xl; Fauna: Moluscos, hoja xl. 1. 4.

Torre C. y Bartsch. 1941. The cuban operculate land mollusks of the family Annulariidae exclusive of the subfamily Chondropominae.

22. RECOPIADORES:

Alina Lomba Garmendía

Museo de Historia Natural de Cuba. CITMA.

**MEMORIAS
DEL
TALLER PARA LA CONSERVACIÓN
ANÁLISIS Y MANEJO PLANIFICADO DE
ANIMALES SILVESTRES CUBANOS
CAMP III**

**Ciudad de La Habana, Cuba
20-22 abril 1998
Jardín Zoológico de la Habana**

SECCIÓN IV

Información General

CATEGORIAS DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN

Preparadas por la
Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN

Adoptadas por la
40° Reunión del Consejo de la UICN
Gland, Suiza

30 de Noviembre de 1994

I) Introducción

1. Las categorías de las especies amenazadas actualmente en uso en los Libros Rojos y Listas Rojas han perdurado, con algunas modificaciones, por casi 30 años. Desde su inicio estas categorías han sido amplia e internacionalmente reconocidas, y se usan ahora en una amplia gama de publicaciones y listados, producidos por la UICN, así como también por numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Las categorías de los Libros Rojos proveen de un método fácil y ampliamente comprendido para resaltar aquellas especies con mayor riesgo de extinción, para centrar la atención en las medidas de conservación diseñadas para protegerlas.

2. La necesidad de revisar las categorías ha sido reconocida desde hace ya cierto tiempo. En 1984, la CSE organizó un simposio, "El Camino a la Extinción" (Fitter & Fitter 1987) que examinó los problemas clave con algún detalle, y en el que se consideraron una variedad de opciones para un sistema modificado. Sin embargo, no se obtuvo una única propuesta. La fase actual de desarrollo comenzó en 1987 con una solicitud de la Comité Directivo de la CSE para elaborar un nuevo enfoque que pudiera proveer a la comunidad de la conservación de información útil para la planificación de planes acción de conservación.

Se presentan, en este documento, propuestas para nuevas definiciones de las categorías de las Listas Rojas. La finalidad global del nuevo sistema es el de proveer un marco objetivo y explícito para la clasificación de las especies según su riesgo de extinción.

La revisión tiene varios fines específicos:

- proveer un sistema que pueda ser aplicado coherentemente por diferentes personas;
- incrementar la objetividad para proveer a los que utilizan los criterios de una guía clara sobre cómo evaluar los diferentes factores que afectan el riesgo de extinción;

- brindar un sistema por el cual se facilitarán las comparaciones entre taxones sumamente diferentes;
- y proveer a los usuarios de listados de especies amenazadas de mejores elementos de comprensión sobre cómo se clasificó cada especie.

3. Las propuestas presentadas en este documento son el resultado de un proceso continuo de bosquejo de borradores, de consulta y de validación de las mismas. Sin lugar a dudas la producción de un gran número de propuestas preliminares llevó a cierta confusión, especialmente cuando cada borrador fue usado para clasificar algún conjunto de especies con propósitos de conservación. Para clarificar este aspecto, y para abrir el camino a futuras modificaciones -cuando y donde éstas sean necesarias- se utilizó el siguiente sistema de numeración de versiones:

Versión 1.0: Mace & Lande (1991)

Es el primer trabajo en el que se discute una nueva base para las categorías, presentando criterios numéricos especialmente relevantes para grandes vertebrados.

Versión 2.0: Mace *et al.* (1992)

Es una revisión de fondo de la Versión 1.0, que incluye criterios numéricos apropiados para todo tipo de organismos, e introduce las categorías de No Amenazadas.

Versión 2.1: IUCN (1993)

Luego de un amplio proceso de consultas dentro de la CSE, se llevaron a cabo una variedad de cambios fueron hechos sobre puntos específicos de los criterios, y fue incluida una mayor explicación de los principios básicos. Una estructura más explícita aclaraba la importancia de las categorías No Amenazadas.

Versión 2.2: Mace & Stuart (1994)

Luego de comentarios adicionales recibidos y de nuevos ejercicios de validación, se llevaron a cabo algunos cambios menores a los criterios. Además, la categoría de Susceptible presente en las Versiones 2.0 y 2.1 fue integrada a la categoría de Vulnerable. Se puso énfasis en una aplicación prudente del sistema.

Documento final:

Este documento, el cual incorpora cambios resultantes de comentarios de los miembros de la UICN, fue adoptado por el Consejo de la UICN en Diciembre de 1994.

Toda futura lista taxonómica que incluya las categorías debe basarse en esta versión, y no en las previas.

4. En el resto de este documento el sistema propuesto está organizado en varias secciones. La introducción presenta alguna información básica en relación al contexto y a la estructura de la propuesta, y a los procedimientos que deberán seguirse en la aplicación de las definiciones de las especies. Esta introducción va seguida de una sección de definiciones de términos usados. Finalmente se presentan las definiciones de las diferentes categorías, seguidas de los criterios cuantitativos utilizados para la clasificación dentro de las categorías amenazadas. Es importante para el funcionamiento efectivo del nuevo sistema que todas las secciones sean leídas y comprendidas, y que las directivas sean seguidas.

Referencias:

Fitter, R., y M. Fitter, ed. (1987) The road to extinction. Gland, Switzerland: IUCN.

IUCN. (1993) Draft IUCN Red List Categories. Gland, Switzerland

IUCN Mace, G. M. *et al.* (1992) "The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List". Species 19: 16-22.

Mace, G. M., y R. Lande. (1991) "Assessing extinction threats: toward a reevaluation of threatened species categories". Conservation Biology 5: 148-157.

Mace, G. M. & S. N. Stuart. (1994) "Draft IUCN Red List Categories, Version 2.2". Species 21-22: 13-24.

II) Prólogo

Los siguientes tópicos presentan información importante para el uso e interpretación de las categorías (= En Peligro Crítico, En Peligro, etc.), criterios (= A al E), y sub-criterios (= a, b etc., i, ii etc.):

1. Niveles taxonómicos y alcance del proceso de categorización.

Los criterios pueden ser aplicados a cualquier unidad taxonómica al nivel de especie o inferior. El término "Taxón", en las siguientes anotaciones, definiciones y criterios, es utilizado por conveniencia, y puede representar especies o niveles taxonómicos inferiores, incluyendo formas que no están aún formalmente descritas. Hay suficiente amplitud entre los diferentes criterios como para permitir un listado cabal de taxones de todo el espectro taxonómico, con la excepción de los microorganismos. Los criterios pueden también ser aplicados dentro de cualquier área geográfica o política específica, aunque en tales casos, habría que prestar especial atención al punto 11 que se presenta más adelante. En la presentación de los resultados de la aplicación de los criterios, las unidades y el área en consideración deben hacerse explícitas. El proceso de categorización sólo debe ser aplicado a poblaciones silvestres, dentro de su distribución natural, y a las poblaciones que resultan de introducciones benignas (definidas en el borrador de "Directivas para las Reintroducciones" de la UICN como "...un intento para establecer una especie, con propósitos de conservación, fuera de los lugares registrados de su distribución, pero dentro de un hábitat y área eco-geográfica apropiada").

2. Naturaleza de las categorías

Todos los taxones listados como en Peligro Crítico también pueden clasificarse como Vulnerable y en Peligro, y todos los registrados como En Peligro también califican como Vulnerable. El conjunto de estas categorías se describen como "Amenazadas". Las categorías de especies amenazadas constituyen una parte del esquema global. Se podrá ubicar a cualquier taxón en por lo menos una de las categorías (ver Figura 1):

3. Rol de los diferentes criterios

Para poder listar un taxón como en Peligro Crítico, en Peligro o Vulnerable hay un rango de criterios cuantitativos; satisfacer cualquiera de esos criterios califica a un taxón para ubicarlo en dicho nivel de amenaza. Cada especie debe ser evaluada contra cada criterio. Los diferentes criterios (A-E) derivan de una amplia revisión que pretendió detectar los factores de riesgo comunes a un amplio rango de organismos, y a la diversidad de ciclos de vida que ellos exhiben. Si bien algunos de los criterios serán inapropiados para algunos taxones, y para otros nunca serán aplicables los criterios por más cercanos que ellos estén de la extinción, deben existir criterios apropiados para evaluar los niveles de amenaza válidos para cualquier taxón (excepto los microorganismos). El factor relevante para incluir en el listado a una especie en particular es si un criterio cualquier es satisfecho (permitiendo así integrar el listado), y no si todos son apropiados o todos son satisfechos (lo que virtualmente nunca ocurre). Puesto que nunca quedará claro de antemano cual criterio es apropiado para una especie en particular, cada especie debe ser evaluada contra todos los criterios, a aquel(los) criterio(s) que correspondan deben ser citados.

4. Derivación de los criterios cuantitativos

Los valores cuantitativos que se presentan para varios de los criterios asociados a categorías amenazadas fueron desarrollados mediante un amplio proceso de consultas, y se han fijado en niveles que se juzgan como generalmente apropiados, aún cuando no exista una justificación formal para esos valores. Los niveles para los diferentes criterios, dentro de cada una de las categorías, fueron fijados independientemente pero utilizando una norma común. Se trató que entre ellos hubiera amplia compatibilidad. Sin embargo, no debe esperarse que un determinado taxón satisfaga todos los criterios (A-E) de una categoría; satisfacer uno cualquiera de los criterios es suficiente para incluirlo en la lista.

5. Implicancias del listado

Aunque por razones diferentes, el incluir una especie en las categorías de No Evaluado y Datos Insuficientes está indicando que la evaluación del riesgo de extinción no ha sido llevada a cabo. Hasta que la evaluación sea realizada, las especies que aparezcan en esa categoría no deberían considerarse como si fueran No Amenazadas, y será apropiado (especialmente para las que figuran como con Datos Insuficientes) darles el mismo grado de protección que a los taxones amenazados, por lo menos hasta que su condición pueda evaluarse.

La extinción está aquí considerada como un proceso probabilístico. Así, enlistar una especie en una categoría de alto riesgo de extinción implica una mayor expectativa de que esto suceda y, dentro del período de tiempo especificado, se espera que un mayor número de taxones clasificados dentro de esta categoría puedan extinguirse, que aquellos taxones ubicados dentro de categorías de menor riesgo (sin acciones efectivas de conservación). Sin embargo, la persistencia de algunos taxones listados como de alto riesgo de extinción, no necesariamente significa que su evaluación inicial haya sido incorrecta.

6. Calidad de la información e importancia de la inferencia y la proyección.

Los criterios son de naturaleza claramente cuantitativa. Sin embargo, la ausencia de información de alta calidad no debería ser un freno en los esfuerzos por aplicarlos, ya que se destaca que los métodos que involucran estimaciones, inferencias y proyecciones son aceptables a lo largo de todo el proceso. La inferencia y la proyección pueden estar basadas en la extrapolación a futuro de las amenazas actuales o potenciales, (incluyendo su tasa de cambio), o en factores relacionados con la abundancia de la población o su distribución (incluyendo su dependencia de otros taxones), siempre y cuando éstas puedan ser razonablemente justificadas. Patrones supuestos o inferidos del pasado reciente, del presente o del futuro cercano pueden estar basados en cualquiera de una serie de factores conexos, los cuales deberían especificarse.

Los taxones en situación de riesgo por amenazas de futuros sucesos de baja probabilidad de ocurrencia pero de consecuencias severas (catástrofes) deberían ser identificados por los criterios (por ej. escasa distribución, pocas localidades). Algunas amenazas necesitan ser identificadas en forma particularmente temprana, y las acciones apropiadas deben ser realizadas, porque sus efectos son irreversibles, o casi irreversibles (patógenos, organismos invasores, hibridización).

7. Incertidumbre

Los criterios deberían aplicarse sobre la base de la evidencia disponible acerca del número de taxones, su tendencia y su distribución, dando cabida adecuada a los aspectos estadísticos y a otras incertidumbres. Puesto que rara vez se dispone de datos para toda el área de distribución o población de un taxón, puede ser apropiado el utilizar la información disponible y realizar inferencias inteligentes sobre la condición general del taxón en cuestión. En los casos en que hay una amplia variación en las estimaciones, es legítimo aplicar el principio preventivo y usar la estimación (siempre que sea razonable) que lleve a enlistar en la categoría de mayor riesgo.

Cuando los datos son insuficientes para asignar una categoría (incluyendo la de Menor Riesgo), la categoría "Datos Insuficientes" puede ser asignada. Sin embargo, es importante reconocer que esta categoría indica que los datos son inadecuados para determinar el grado de amenaza con que se enfrenta un taxón, no implicando necesariamente que el taxón esté pobremente estudiado. En los casos en que existen amenazas evidentes a un taxón, por ejemplo, por el deterioro de su único hábitat conocido, es importante intentar clasificarlo como Amenazado, aún si hubiera poca información directa sobre la condición biológica del taxón en sí mismo. La categoría "Datos Insuficientes" no es una categoría de amenaza, aunque indica la necesidad de obtener más información sobre un taxón para determinar su clasificación más apropiada.

8. Acciones de conservación en el proceso de categorización

Los criterios para las categorías de amenaza están para ser aplicados a un taxón cualquiera sea el grado de acción de conservación que se esté realizando. En los casos en que las acciones de conservación en sí mismas son las que impiden que el taxón satisfaga los criterios de Amenazado, la designación "Dependiente de la

Conservación" es apropiada. Es importante destacar en este caso que el taxón requiere acciones de conservación aun cuando no esté clasificado como Amenazado.

9. Documentación

Todas las listas de taxones que incluyan una categorización resultante de estos criterios deberían incluir cuáles son los criterios y sub-criterios que fueron satisfechos. Ninguna inclusión en una lista puede ser aceptada como válida a menos que por lo menos uno de los criterios haya sido satisfecho. Si más de un criterio o subcriterio ha sido satisfecho, entonces cada uno de ellos debe ser listado. Sin embargo, el no mencionar un criterio no necesariamente implicaría que no fue satisfecho. Por lo tanto, si una re-evaluación indica que el criterio documentado ya no está siendo satisfecho, esto no debería resultar en una automática eliminación. Más bien el taxón debería re-evaluarse con respecto a todos los criterios para establecer su condición. Los factores responsables para determinar los criterios, especialmente cuando se utilizan la inferencia y la proyección, deberían por lo menos registrarse por el evaluador, aun cuando ellos no puedan incluirse en listas publicadas.

10. Amenazas y prioridades

La categoría de amenaza no es necesariamente suficiente para determinar prioridades para las acciones de conservación. La categoría de amenaza simplemente provee una evaluación de la probabilidad de extinción en las circunstancias actuales, mientras que un sistema para evaluar prioridades para la acción incluirá muchos otros factores en lo que concierne a las acciones de conservación: costos, logística, posibilidades de éxito, y hasta quizás la unicidad sistemática del taxón.

11. Uso a nivel regional

Los criterios son más apropiados para ser aplicados a taxones completos a una escala global, más que a unidades definidas por límites nacionales o regionales.

Categorías de amenaza basadas en información a escala regional o nacional, las cuales tienen por objeto el incluir a aquellos taxones que están amenazados a los niveles regional o nacional (pero no necesariamente toda su distribución mundial), se pueden utilizar mejor junto con dos elementos claves de información: la categoría de la condición global del taxón, y la proporción de la población o distribución global que se da dentro de la región o nación. Sin embargo, si se aplica a nivel regional o nacional debe aceptarse que una categoría global de amenaza puede no ser la misma que una categoría regional o nacional para un taxón dado. Por ejemplo, taxones clasificados como Vulnerables basados en sus declinación global en abundancia o distribución podrían incluirse dentro de la categoría de Menor Riesgo en una región particular donde sus poblaciones son estables. Viceversa, taxones clasificados globalmente como de Menor Riesgo pueden estar en Peligro Crítico dentro de una región en particular, donde los números son muy pequeños o están en declinación, quizás sólo porque se encuentran en los límites marginales de su distribución global. La UICN se encuentra en el proceso de desarrollo de guías directrices para el uso de categorías de listas rojas nacionales.

12. Re-evaluación

La evaluación de los taxones contra los criterios debería realizarse a intervalos apropiados. Esto es especialmente importante para taxones clasificados como Casi Amenazados o Dependiente de la Conservación, y para especies amenazadas cuya condición se conoce, o se sospecha, que se esté deteriorando.

13. Cambios entre categorías

Existen reglas que rigen el cambio de taxones de unas categorías a otras. Estas son: (A) Un taxón puede ser cambiado desde una categoría de amenaza alta a una categoría de amenaza menor si ninguno de los criterios de la categoría más alta se ha cumplido por 5 años o más. (B) Si se encuentra que la clasificación original ha sido errónea, el taxón puede ser transferido a la categoría apropiada o eliminado completamente sin demora alguna de la categoría amenazada (sin embargo, ver Sección 9). (C) El cambio de las categorías de riesgo más bajo de amenaza a las categorías de riesgo mayor debería hacerse sin demora.

14. Los problemas de escala

La clasificación basada en los tamaños de distribución geográfica o en los patrones de ocupación del hábitat se complica por problemas de escala espacial. Cuanto más detallada sea la escala con la cual se vuelcan a los mapas las distribuciones o hábitats de los taxones, menor será el área que se evidencia como ocupada. La elaboración de mapas a escala fina revela más áreas en las cuales el taxón no se ha registrado. Es imposible proveer reglas estrictas, y a la vez generales, para elaborar mapas de taxones o sus hábitats; la escala más apropiada dependerá de cada taxón en particular, y del origen y lo exhaustivo de los datos de la distribución. Sin embargo, los umbrales para algunos criterios (p. ej. en Peligro Crítico) requieren la elaboración de mapas a escala fina.

III) Definiciones

1. Población

Se define población como el número total de individuos del taxón. Por razones funcionales, fundamentalmente debido a las diferencias entre formas de vida, los números poblacionales se expresan sólo como números de individuos maduros. En el caso de taxones que dependen obligatoriamente de otro taxón para todo o parte de su ciclo de vida, deberían usarse los valores apropiados para del taxón del que depende.

2. Subpoblación

Las subpoblaciones se definen como grupos distintivos en la población, ya sea geográficamente o por otro criterio, y entre los cuales existen escasos intercambios (típicamente, uno o menos individuos o gametas migratorias exitosas al año).

3. Individuos maduros

El número de individuos maduros se define como el número de los individuos que son capaces de reproducirse, ya sea por evidencia directa, por estimación o por inferencia. Los siguientes puntos deben ser considerados al estimar este valor:

- Cuando una población está caracterizada por fluctuaciones normales o extremas, los valores mínimos de esas fluctuaciones deberían ser usados.
- Esta medida aspira a reflejar los individuos efectivamente capaces de reproducirse, y debería por lo tanto excluir a los individuos que son incapaces de reproducirse en estado silvestre por causas ambientales, de comportamiento, o porque se hallan impedidos por otras causas.
- En el caso de poblaciones con sesgos en los adultos o en la proporción de sexos es apropiado usar estimaciones más bajas para el número de individuos maduros, para compensar por dicho sesgo (p. ej. el tamaño poblacional efectivo estimado).
- Las unidades reproductoras dentro de un mismo clon deberían ser consideradas como individuos, excepto cuando esas unidades son incapaces de sobrevivir solas (p. ej. los corales).
- En el caso de taxones que pierden en forma natural todos o una parte de los individuos maduros en algún momento de su ciclo de vida, la estimación debería hacerse en el momento apropiado, es decir, cuando los individuos maduros están disponibles para la reproducción.

4. Generación

La generación puede medirse como la edad media de los progenitores en la población. Esta es mayor que la edad de la primera reproducción, excepto en aquellos taxones en los que los individuos solo se reproducen una vez.

5. Declinación continua

Una declinación continua es una declinación (en la extensión de presencia; área de ocupación; área, extensión y/o calidad de hábitat; número de localidades o subpoblaciones; número de individuos maduros) reciente, actual o proyectada al futuro cuyas causas no son conocidas, o no son adecuadamente controladas, y por lo tanto tenderá a continuar a menos que se tomen medidas de remediación. Las fluctuaciones naturales normalmente no se consideran como una declinación continua, pero si se observa una declinación ésta no debería ser considerada como parte de una fluctuación a menos que haya evidencia para ello.

6. Reducción

Una reducción (criterio A) es una disminución en el número de individuos maduros de por lo menos la cantidad (%) definido por el período de tiempo (años) especificado, aunque la declinación no necesariamente continúe aun. Una reducción no debería interpretarse como parte de una fluctuación natural a menos que haya evidencia firme

para ello. Tendencias descendentes que son parte de fluctuaciones naturales normalmente no se considerarán como reducciones.

7. Fluctuaciones extremas

Las fluctuaciones extremas ocurren en ciertos taxones en los que el tamaño de la población o el área de distribución varía amplia, rápida y frecuentemente, típicamente con una variación mayor de un orden de magnitud (p. ej. un incremento o decrecimiento de diez veces).

8. Severamente fragmentado

Se considera severamente fragmentado a aquella situación en que los riesgos de extinción, para el taxón, aumentan como resultado de que la mayoría de los individuos se encuentran en subpoblaciones pequeñas y relativamente aisladas. Estas pequeñas subpoblaciones pueden extinguirse, con una reducida probabilidad de recolonización.

9. Extensión de presencia

La extensión de presencia se define como el área contenida dentro de los límites continuos e imaginarios más cortos que pueden dibujarse para incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxón se halla presente, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular. Esta medida puede excluir a las discontinuidades o disyunciones en las distribuciones generales de los taxones (p. ej. grandes áreas de hábitat obviamente inadecuado) (aunque véase "Área de ocupación"). La extensión de la presencia puede frecuentemente ser medida por un polígono convexo mínimo (el polígono de menor superficie tal que contenga todos los sitios de presencia pero que ninguno de sus ángulos internos exceda los 180 grados).

10. Área de ocupación

El área de ocupación de un taxón se define como el área dentro de su "extensión de presencia" (ver definición) que es ocupada por un taxón, excluyendo los casos de actividades asociadas al deambular. La medida refleja el hecho de que un taxón comúnmente no ocurrirá a través de toda el área de su extensión de presencia, ya que puede, por ejemplo, contener hábitats no viables. El área de ocupación es el área más pequeña esencial para la supervivencia de las poblaciones existentes de un taxón, cualquiera sea su etapa de desarrollo (por ej. los lugares de nidificación colonial, los sitios de alimentación para taxones migratorios). El tamaño del área de ocupación será una función de la escala en que ésta es medida, y debe darse a una escala apropiada para los aspectos biológicos relevantes del taxón. Los criterios incluyen valores en km² y, así para evitar errores en la clasificación, el área de ocupación debería medirse sobre cuadrículas (o unidades equivalente) que sean suficientemente pequeñas (ver Figura 2).

11. Localidad

Se define la localidad como un área geográfica o ecológica discreta en la cual un solo evento (p. ej. contaminación) prontamente afectará a todos los individuos del taxón presente. Una localidad comúnmente, pero no siempre, contiene toda o parte de una subpoblación del taxón, y es típicamente una pequeña proporción del área de distribución total del taxón.

12. Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo se define aquí como la técnica de análisis de la viabilidad poblacional (AVP), o cualquier otra forma de análisis cuantitativo, que estime la probabilidad de extinción de un taxón o población en base al conocimiento del ciclo de vida y a opciones especificadas, con o sin manejo. Al presentarse los resultados de los análisis cuantitativos las ecuaciones estructurales y los datos deberán ser explícitos.

IV) Las categorías¹

EXTINTO (EX)

Un taxón está Extinto cuando no queda duda alguna que el último individuo existente ha muerto.

EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW)

Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautiverio o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Un taxón se presume extinto en estado silvestre cuando relevamientos exhaustivos en sus hábitats conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), a lo largo de su distribución histórica, han fracasado en detectar un individuo. Los relevamientos deberán ser realizados en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

EN PELIGRO CRITICO (CR)

Un taxón está en Peligro Crítico cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en el futuro inmediato, según queda definido por cualquiera de los criterios (A a E) de las páginas 12 y 13.

EN PELIGRO (EN)

Un taxón está En Peligro cuando no está en Peligro Crítico pero está enfrentando un muy alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro cercano, según queda definido por cualquiera de los criterios (A a D) de las páginas 14 y 15.

Nota: Como se ha hecho con las Categorías de la UICN previas, la abreviatura asignada a cada categoría (entre paréntesis) sigue, en las traducciones a otros idiomas, a nomenclatura inglesa. EX= Extinct; EW= Extinct in the Wild; CR= Critically Endangered; EN= Endangered; VU= Vulnerable; LR= Lower Risk; DD= Data Deficient; NE= Not Evaluated; cd= Conservation Dependent; nt= Near Threatened; lc= Least Concern.

VULNERABLE (VU)

Un taxón es Vulnerable cuando no está en Peligro Crítico o En Peligro pero enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre a mediano plazo, según queda definido por cualquiera de los criterios (A a E) de las páginas 16 y 17.

MENOR RIESGO (LR)

Un taxón es de Menor Riesgo cuando, habiendo sido evaluado, no satisfizo a ninguna de las categorías de Peligro Crítico, En Peligro, o Vulnerable; y no es Datos Insuficientes. Los taxones incluidos en la categoría de Menor Riesgo, pueden ser divididos en tres subcategorías:

1. **Dependiente de la Conservación (dc).** Taxones que son el centro de un programa continuo de conservación de especificidad taxonómica o especificidad de hábitat, dirigido al taxón en cuestión, de cuya cesación resultaría en que, dentro de un período de cinco años, el taxón califique para alguna de categorías de amenaza antes citadas.
2. **Casi Amenazado (ca).** Taxones que no pueden ser calificados como Dependientes de la Conservación, pero que se aproximan a ser calificados como Vulnerables.
3. **Preocupación Menor (pm).** Taxones que no califican para Dependiente de la Conservación o Casi Amenazado.

DATOS INSUFICIENTES (DD)

Un taxón pertenece a la categoría Datos Insuficientes cuando la información es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción en base a la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología estar bien conocida, pero se carece de datos apropiados sobre la abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza o de Menor Riesgo. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y reconoce la posibilidad que investigaciones futuras mostrarán que una clasificación de amenazada puede ser apropiada. Es importante hacer un uso real de todos los datos disponibles. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y la condición de amenazado. Si se sospecha que la distribución de un taxón está relativamente circunscrita, y si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, entonces la condición de amenazado puede estar bien justificada.

NO EVALUADO (NE)

Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido evaluado en relación a estos criterios.

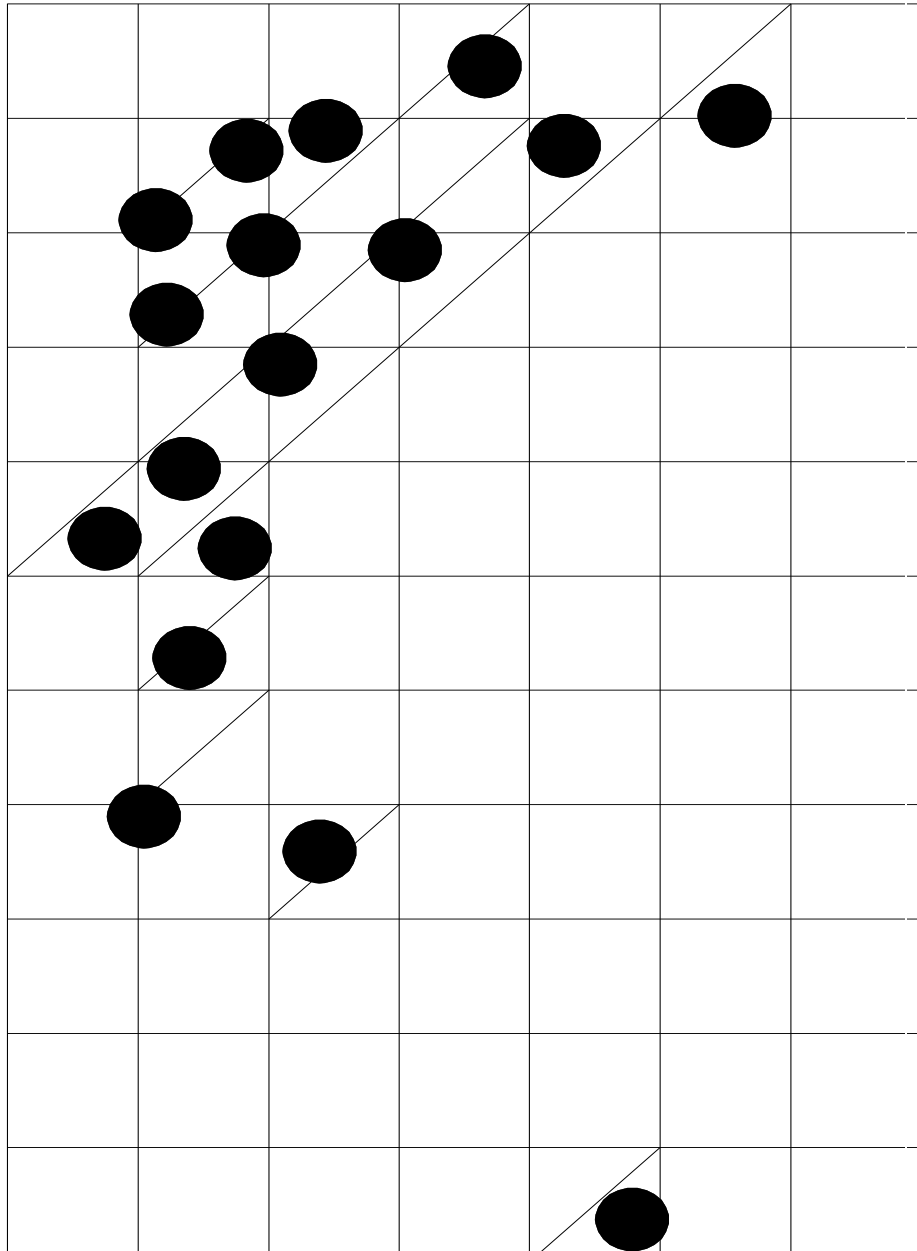


Figura 2:

Dos ejemplos de las diferencias que permiten distinguir entre extensión de presencia y área de ocupación. Los puntos de (a) representa la distribución espacial de las localidades en que se encuentra un taxón en base a la observación, la proyección o la inferencia. En (b) se muestra los posibles límites de la extensión de presencia, la que está dada por la evaluación de la

superficie encerrada por dichos límites. En (c) se muestra una medida del área de ocupación que puede ser evaluada como la suma de las celdas de la grilla que están ocupadas.

V) Los criterios para las categorías En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable

EN PELIGRO CRITICO (CR)

Un taxón está en Peligro Crítico cuando enfrenta un riesgo sumamente alto de extinción en el estado silvestre en un futuro inmediato, como queda definido por cualquiera de los siguientes criterios (A hasta E):

A) Reducción de la población por cualquiera de las formas siguientes:

- 1) Una reducción observada, estimada, o inferida en por lo menos un 80% durante los últimos 10 años o 3 generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualquiera de los siguientes elementos, los cuales deben ser especificados:
 - a) observación directa
 - b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
 - c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
 - d) niveles de explotación reales o potenciales
 - e) efectos de taxones introducidos, hibridización, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.
- 2) Una reducción en por lo menos un 80% proyectada o que se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o 3 generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualesquiera de los puntos (b), (c), (d) o (e) anteriores (los cuales debe ser especificados).

B) Una extensión de presencia estimada como menor de 100 km² o un área de ocupación estimada como menor de 10 km², y estimaciones de que se están dando por lo menos dos de las siguientes características:

- 1) Severamente fragmentado o que se sabe sólo existe en una única localidad.
- 2) En declinación continua, observada, inferida o proyectada, por cualquiera de los siguientes elementos:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) área, extensión y/o calidad de hábitat
 - d) número de localidades o subpoblaciones
 - e) número de individuos maduros.

- 3) Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes componentes:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) número de localidades o subpoblaciones
- C) Población estimada en números menores de 250 individuos maduros y cualquiera de los siguientes elementos:
 - 1) En declinación continua estimada en por lo menos un 25% en un período de 3 años o en el tiempo de una generación, seleccionando el que sea mayor de los dos, o
 - 2) En declinación continua observada, proyectada, o inferida, en el número de individuos maduros y con una estructura poblacional de cualquiera de las siguientes formas:
 - a) severamente fragmentada (p. ej. cuando se estima que ninguna población contiene más de 50 individuos maduros)
 - b) todos los individuos están en una única subpoblación.
- D) Población estimada en un número menor de 50 individuos maduros.
- E) Un análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en el estado silvestre es de por lo menos el 50% dentro de los siguientes 10 años o 3 generaciones, seleccionando el que sea mayor de los dos.

EN PELIGRO (EN)

Un taxón está EN PELIGRO cuando no está en Peligro Crítico pero encara un riesgo muy alto de extinción en el estado silvestre en el futuro cercano, definido por cualquiera de los criterios siguientes (desde A a E):

- A) Reducción de la población por cualquiera de las formas siguientes:
 - 1) Una reducción por observación, estimación, inferencia o sospecha de por lo menos el 50% durante los últimos 10 años o tres generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualquiera de los siguientes elementos (los cuales deben ser especificados):
 - a) observación directa
 - b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
 - c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
 - d) niveles de explotación reales o potenciales
 - e) efectos de taxones introducidos, hibridización, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.

- 2) La reducción en por lo menos un 50% proyectada o que se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o 3 generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualesquiera de los puntos (b), (c), (d) o (e) anteriores (los cuales debe ser especificados).
- B) Una extensión de presencia estimada como menor de 5.000 km² o un área de ocupación estimada como menor de 500 km², y estimaciones de que se están dando por lo menos dos de las siguientes características:
- 1) Severamente fragmentado o que se sabe sólo existe en no más de cinco localidades.
 - 2) En declinación continua, observada, inferida o proyectada, por cualquiera de los siguientes elementos:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) área, extensión y/o calidad de hábitat
 - d) número de localidades o subpoblaciones
 - e) número de individuos maduros.
 - 3) Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes componentes:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) número de localidades o subpoblaciones
 - d) número de individuos maduros
- C) Población estimada en números menores de 2.500 individuos maduros y cualquiera de los siguientes elementos:
- 1) En declinación continua estimada en por lo menos un 20% en un período de 5 años o en el tiempo de 2 generaciones, seleccionando el que sea mayor de los dos, o
 - 2) En declinación continua observada, proyectada, o inferida, en el número de individuos maduros y con una estructura poblacional de cualquiera de las siguientes formas:
 - a) severamente fragmentada (p. ej. cuando se estima que ninguna población contiene más de 250 individuos maduros)
 - b) todos los individuos están en una única subpoblación.
- D) Población estimada en un número menor de 250 individuos maduros.
- E) Un análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en el estado silvestre es de por lo menos el 20% dentro de los siguientes 20 años o 5 generaciones, seleccionando el que sea mayor de los dos.

VULNERABLE (VU)

Un taxón es Vulnerable cuando no está en Peligro Crítico o En Peligro pero está enfrentando un alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro inmediato, definido por cualquiera de los criterios siguientes (A hasta E):

A) Reducción de la población por cualquiera de las formas siguientes:

- 1) Una reducción observada, estimada, o inferida en por lo menos un 20% durante los últimos 10 años o tres generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualquiera de los siguientes elementos (los cuales deben ser especificados):
 - a) observación directa
 - b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
 - c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
 - d) niveles de explotación reales o potenciales
 - e) efectos de taxones introducidos, hibridización, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.
- 2) Una reducción en por lo menos un 20% proyectada o que se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o 3 generaciones, seleccionando la que sea más larga, basada en cualesquiera de los puntos (b), (c), (d) o (e) anteriores (los cuales debe ser especificados).

B) Una extensión de presencia estimada como menor de 20.000 km² o un área de ocupación estimada como menor de 2.000 km², y estimaciones de que se están dando por lo menos dos de las siguientes características:

- 1) Severamente fragmentado o encontrado en no más de diez localidades.
- 2) En declinación continua, observada, inferida o proyectada, por cualquiera de los siguientes elementos:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) área, extensión y/o calidad de hábitat
 - d) número de localidades o subpoblaciones
 - e) número de individuos maduros.
- 3) Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes componentes:
 - a) extensión de presencia
 - b) área de ocupación
 - c) número de localidades o subpoblaciones
 - d) número de individuos maduros

- C) Población estimada en números menores de 10.000 individuos maduros y cualquiera de los siguientes elementos:
- 1) En declinación continua estimada en por lo menos un 10% en un período de 10 años o en el tiempo de tres generaciones, seleccionando el que sea mayor de los dos, o
 - 2) En declinación continua observada, proyectada, o inferida, en el número de individuos maduros y con una estructura poblacional de cualquiera de las siguientes formas:
 - a) severamente fragmentada (p. ej. cuando se estima que ninguna subpoblación contiene más de 1.000 individuos maduros)
 - b) todos los individuos están en una única subpoblación.
- D) Población muy pequeña o restringida en la forma de cualquiera de las siguientes dos condiciones:
- 1) Población estimada en números menores de 1.000 individuos maduros.
 - 2) La población está caracterizada por una aguda restricción en su área de ocupación (típicamente menor a 100 km²) o en el número de localidades (típicamente menos de 5). De esta forma dicho taxón tiene posibilidades de ser afectado por las actividades humanas (o por eventos estocásticos, cuyo impacto es agravado por el hombre) dentro de un período de tiempo muy corto en un futuro impredecible, y así llegaría a estar en Peligro Crítico o aún Extinto en un tiempo muy breve.
- E) Un análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en el estado silvestre es de por lo menos el 10% dentro de los siguientes 100 años.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL CUBANO

El archipiélago cubano está localizado en el extremo noroeste de las Antillas Mayores en el mar Caribe, a la entrada del Golfo de México, entre los 19° 49' - 23° 17' N y los 74° - 84° 57' W.

Limita al N con el Estrecho de la Florida, al Sur con el Mar Caribe, al E con el Paso de los Vientos y al Oeste con el Estrecho de Yucatán. Asimismo las tierras más próximas son Haití al E (77 km), Jamaica al S (140 km), la Florida (USA) al N (180 km) y Yucatán (México) al O (210 km).

Está integrado por más de 4000 islas, isletas y cayos, de los cuales Cuba, con 105,007 km² es la mayor, seguida por Isla de la Juventud con 2 200 km². La superficie total del territorio cubano es de 110,992 km². Su forma es estrecha y larga en el sentido latitudinal (1 200 km). El ancho máximo es de 191 km y el mínimo es de 31 km. La división político-administrativa del territorio nacional consta de 14 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud.

Un 65% del territorio es llano. Existen cuatro sistemas montañosos principales que representan el 15% aproximadamente, y que son, de oeste a este:

- Sistema de Guaniguanico en el occidente, integrado por la Sierra de los Organos y la Sierra del Rosario, con la máxima altura en el Pan de Guajaibón, a 692 m snm.
- Sistema de Guamuhaya al centro, con la Sierra del Escambray o Alturas de Trinidad cuyamáxima altura es el Pico San Juan con 1156 m snm, y las Alturas de Sancti Spiritus con la máxima altura en la Sierra de Banao (883 m snm)
- Sistema de la Sierra Maestra, que incluye la sierra de la Gran Piedra, al sureste de Cuba, con la máxima altura absoluta del país, el Pico Turquino con 1974 m snm
- El Maciso Sagua-Baracoa, al noreste del país, con el Pico Cristal como máxima altura con 1325 m snm.

Desde el punto de vista hidrográfico, Cuba no posee ríos de importancia. Por su propia configuración, la red fluvial es de poco caudal y corto trayecto, existiendo un parteaguas principal al centro y a lo largo del territorio, con dos vertientes, una en el norte y otra en el sur de dicho parteaguas. Pocas son las excepciones a esta regularidad. No obstante lo anterior, las ciénagas, manglares y cuencas hidrográficas sin cursos permanentes cubren casi un 9 % del territorio nacional.

El clima es esencialmente tropical, estacionalmente húmedo, con dos estaciones: la de lluvias de mayo a octubre y la de sequía de noviembre a abril, excepto en el

extremo noreste del territorio en el cual ocurren lluvias invernales. Los valores de precipitaciones oscilan entre 300 y 3000 mm anuales, con un promedio de 1350 mm. La humedad relativa es alta con valores entre 74-80% de día y 90% en la noche.

El clima está muy influido por los vientos Alisios del este, y por las corrientes del Golfo y del Caribe, ambas con aguas cálidas. Asimismo existe una notable influencia de los ciclones tropicales en el régimen de lluvias, así como de las masas de aire frío provenientes del norte en el invierno, las cuales ocasionan lluvias frontales al encontrarse con las masas de aire cálido sobre el territorio nacional.

La temperatura promedio del mes más frío (enero) es de 19°C. La del mes más caliente (julio) es 29°C. El promedio anual de temperatura es de 25°C, pudiendo producirse mínimas absolutas de 0°C y máximas de 40°C. Las temperaturas mínimas promedio son de 10°C y las máximas promedio de 35°C.

El gradiente térmico altitudinal es entre 0.6°C y 0.9°C por cada 100 m de altura.

Los suelos son muy variados, aunque abundan los suelos calizos rojos ferralíticos en las llanuras. Existe en el país un verdadero mosaico edáfico, reconociéndose 20 grandes grupos y cerca de 100 tipos genéticos de suelos. Esto constituye un factor determinante de la flora y la vegetación. Especial connotación tienen los suelos derivados de rocas ígneas ultrabásicas serpentinizadas (peridotitas) cuyo bajo índice Ca^{++}/Mg^{++} , alto contenido en Al^{+++} y en metales pesados (Ni, Cr, Co) además de las características físicas, tienen un efecto determinante en el alto endemismo de la flórua que sustentan. Baste decir que esas áreas ocupan apenas un 7 % del territorio nacional y contienen el 30 % de los endemismos (fanerógamos) a nivel de especie. Un total de 24 de los 72 géneros endémicos de la flora fanerogámica de Cuba son serpentínícolas. En especial, son muy ricos en diversidad biológica los latosoles antiguos del noreste de Cuba Oriental.

En general, el endemismo de la flora (que alcanza un valor del 51 %, para un total de 3200 especies) está en primer lugar condicionado por los suelos, en el siguiente orden:

1. Sobre suelos serpentíníticos
2. Sobre suelos cuarcíticos
3. Sobre carso cónico (mogotes)
4. En zonas hiperxerofíticas de calizas costeras
5. En montañas altas.

El 60% de la flora fanerogámica es arbustiva o arbórea. El endemismo está fuertemente polarizado, hacia el este y el oeste del país. La flora es esencialmente tropical. La mayoría de las 181 familias de fanerógamas es pantropical. Muy bien representados están los elementos neotropicales, aunque también se encuentran presentes elementos australes y boreales. No hay familias endémicas.

Las principales afinidades de la flora cubana son como siguen:

1. Con las Antillas : La Española, Puerto Rico, Jamaica y Antillas Menores
2. Con América Central y del Sur
3. Con Bahamas
4. Con la Florida.

Desde el punto de vista fitogeográfico, el archipiélago cubano está considerado como una Provincia de la Región Caribeña, Sub-región Antillana. Esta soberanía le viene dada por el alto número de géneros endémicos. Está integrada por tres Subprovincias (Fig. 2), 9 Sectores y 36 Distritos florísticos según el criterio de Borhidi y Muñiz, 1986.

Las formaciones vegetales en el país se presentan en estrecha relación con los suelos y el mesoclima. Se reconocen cinco grandes tipos de vegetación, de acuerdo a criterios fisionómicos: bosques (8 subtipos), matorrales (3 subtipos), vegetación herbácea (4 subtipos), complejos de vegetación (3 subtipos) y vegetación secundaria, de acuerdo a Capote y Berazaín, 1989.

A pesar de que, como se ha visto, Cuba posee la más alta diversidad biológica en lo que a plantas se refiere, de todas las islas del Nuevo Mundo, el largo y devastador proceso de deforestación ha avanzado en los últimos 500 años, dejando sólo un 14% de cubrimiento de la vegetación natural en 1959. La relativa fertilidad de sus suelos llanos (casi las 2/3 partes del total) hizo que desaparecieran los extensos bosques de llanuras que antaño ocuparon un 95% del territorio para ser dedicados al cultivo de la caña de azúcar, cultivo éste que se extendió principalmente en las primeras décadas del actual siglo.

Hoy por hoy, la pérdida de diversidad biológica, la deforestación, la erosión de los suelos y el avance de la salinización en muchos casos, así como la contaminación de las aguas interiores, se cuentan entre los principales problemas medioambientales en Cuba. En cuanto a la flora, se estima que un 2% se extinguió por causas antropogénicas y más de un 14% está amenazada.