

LIBRO ROJO DE LOS VERTEBRADOS DE CUBA

EDITORES

Hiram González Alonso
Lourdes Rodríguez Schettino
Ariel Rodríguez
Carlos A. Mancina
Ignacio Ramos García

INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA
2012



Editores

Hiram González Alonso
Lourdes Rodríguez Schettino
Ariel Rodríguez
Carlos A. Mancina
Ignacio Ramos García

Cartografía y análisis del Sistema de Información Geográfica

Arturo Hernández Marrero
Ángel Daniel Álvarez
Ariel Rodríguez Gómez

Diseño

Pepe Nieto

Selección de imágenes y procesamiento digital

Hiram González Alonso
Ariel Rodríguez Gómez
Julio A. Larramendi Joa

Ilustraciones

Nils Navarro Pacheco
Raimundo López Silvero

Dirección Editorial

Hiram González Alonso

ISBN

978-959-270-234-9

Impreso por

ARG Impresores, S. L.
Madrid, España

© 2012, Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA

© 2012, Hiram González Alonso

© 2012, Lourdes Rodríguez Schettino

© 2012, Ariel Rodríguez

© 2012, Carlos A. Mancina

© 2012, Ignacio Ramos García

® Reservados todos los derechos.

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, así como su transmisión por cualquier medio o mediante cualquier soporte, sin la autorización escrita del Instituto de Ecología y Sistemática (CITMA, República de Cuba) y de sus editores.

Forma de cita recomendada:

González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García. 2012. *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, 304 pp.

Forma de cita recomendada para Hoja de Datos del taxón:

Autor(es) de la hoja de datos del taxón. 2012. "Nombre científico de la especie". En González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García (eds.). *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, pp. [página(s)].

Forma de cita recomendada para la introducción de cada clase de vertebrado:

Autor(es). 2012. Clase de vertebrado. En González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García (eds.). *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, pp. [página(s)].

La naturaleza no tiene celos,
como los hombres. No tiene odios,
ni miedo como los obreros. No cierra
el paso a nadie, porque no teme a
nadie. Los hombres siempre
necesitarán de los productos de la
naturaleza. Y como en cada región
solo se dan determinados productos,
siempre se mantendrá su cambio
activo, que asegura a todos los
pueblos la comodidad y la riqueza.

El mundo sangra sin cesar de los
crímenes que se cometen en él
contra la naturaleza.

JOSÉ MARTÍ

Sumario

9	I. Introducción
11	II. Metodología
13	III. Diversidad de vertebrados en Cuba y sus amenazas
17	IV. Regiones de Cuba y su diversidad de vertebrados
19	V. Listas anteriores de vertebrados cubanos con algún grado de amenaza
25	VI. Características de los vertebrados amenazados y su representatividad en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba
	VII. Hojas de datos de los taxones
	Peces de agua dulce
33	Introducción
37	Hojas de Datos
	Anfibios
55	Introducción
60	Hojas de Datos
	Reptiles
93	Introducción
96	Hojas de Datos
	Aves
207	Introducción
209	Hojas de Datos
	Mamíferos
269	Introducción
275	Hojas de Datos
293	VIII. Referencias Generales
	IX. Anexos
297	Listas de especies amenazadas
301	Datos de editores, autores y colaboradores



Introducción

El desarrollo de la humanidad ha producido la modificación, eliminación y/o contaminación de los hábitats, así como el uso indiscriminado de los recursos naturales, y ha causado una pérdida acelerada de la diversidad biológica y sus funciones en el medio ambiente.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (*IUCN*, por sus siglas en inglés) ha confirmado que de 5 487 especies de mamíferos del mundo, al menos 1 141 (20,8 %) están amenazadas de extinción. Desde el siglo *xvi*, unas 76 especies se han extinguido, pero la situación actual podría ser mucho peor, ya que no se tienen datos suficientes e información de 836 especies de esta clase animal (IUCN, 2008).

La última edición actualizada de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN muestra que, de las 47 677 especies evaluadas hasta ahora, están amenazadas 17 291: 21 % corresponde a los mamíferos, 30 % a los anfibios, 12 % a las aves, 28 % a los reptiles y 37 % a los peces de agua dulce, (IUCN, 2009).

Se ha estimado que de las 9 990 especies de aves registradas en el planeta, 1 226 (12,3 %) se encuentran amenazadas de extinción. En los últimos 30 años se han extinguido 21 especies de aves (Birdlife International, 2008a) y el número total de las especies más amenazadas aumentó, desde el año 2000 hasta el 2009, de 1 186 a 1 227 (Birdlife International, 2008b).

Estos datos confirman la situación dramática de la pérdida de biodiversidad, fundamentalmente por la acción indiscriminada del hombre sobre la naturaleza. Ni las Antillas, ni Cuba en particular, están exentas de esto, pues han sido sometidas durante muchos años a una deforestación muy fuerte (Del Risco, 1989).

La fauna extinta y viviente de Cuba y de otras islas está constituida por taxones antiguos, escaso número de categorías taxonómicas superiores, especies muy pequeñas o gigantes en diferentes grupos y un elevado endemismo. Además, existen fuertes procesos de radiación adaptativa, mediante el cual varios grupos se diversifican

extraordinariamente produciendo muchas especies emparentadas entre sí, pero que ocupan hábitat y recursos muy diferentes, o especies que no son filogenéticamente cercanas entre sí, pero utilizan recursos similares.

La destrucción del hábitat es la causa principal que amenaza la biodiversidad a nivel global. Desde la llegada de los europeos a Cuba se tienen evidencias de la pérdida de la cobertura boscosa, y se plantea que en el siglo *xvi* más de 70 % del territorio de Cuba estaba cubierto de bosques, en 1900 se redujo a 41 % de cobertura y en 1959 solo quedaba 14 %, fundamentalmente por el intenso desarrollo de la industria azucarera durante aquellos años (Del Risco, 1995). Lo anterior, unido al crecimiento urbano, la industrialización y el desarrollo acelerado del turismo, ha producido un decline de la biodiversidad cubana. Sin embargo, los datos recientes indican que desde 1990 el área boscosa aumentó hasta alcanzar 24,7 % en el año 2005, y aunque la mayor parte de este incremento se debió a plantaciones forestales, el área de los bosques naturales creció en 2,4 % (FAO, 2007) (Fig. 1).

Hasta el momento se han registrado para Cuba alrededor de 655 especies de vertebrados terrestres y dulceacuícolas, de las cuales 255 son endémicas y 87 se encuentran en las diferentes categorías de amenaza (IUCN, 2008). Se han realizado varias publicaciones sobre propuestas de categorías de amenaza para especies de vertebrados cubanos (Buide *et al.*, 1974; Perera *et al.*, 1994; Berovides, 1995; Rodríguez Schettino y Chamizo, 1998; Vales *et al.*, 1998; Rodríguez Schettino, 1999a; González, 2002; Silva, 2002; Rodríguez Schettino, 2003; Mancina *et al.*, 2007) y cuatro Talleres para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de una Selección de Especies Cubanas (CAMPS), entre 1996 y 1999. No obstante, no se había confeccionado un libro rojo que nos permitiera reunir la información más actualizada sobre las especies amenazadas de vertebrados del archipiélago cubano.

Los libros rojos regionales de la flora y la fauna son herramientas importantes que puede utilizar el hombre para actualizar el estado de conocimiento

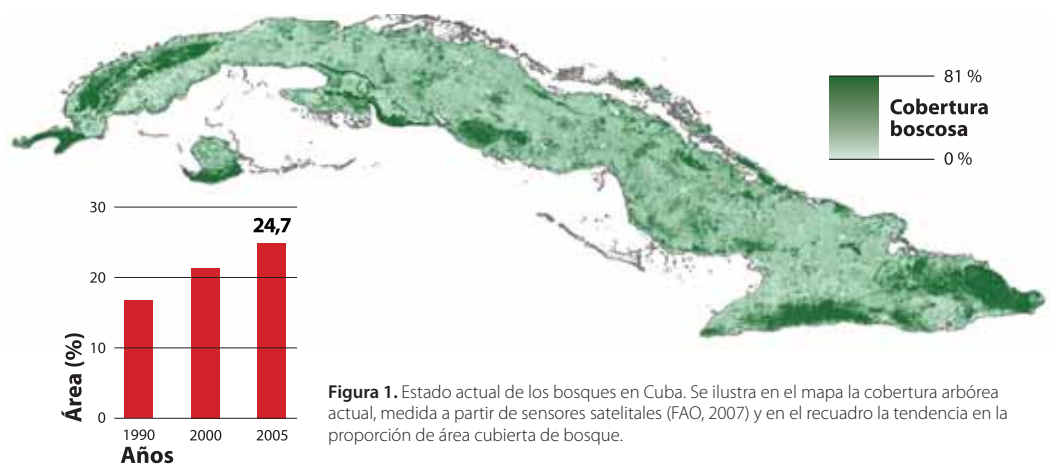


Figura 1. Estado actual de los bosques en Cuba. Se ilustra en el mapa la cobertura arbórea actual, medida a partir de sensores satelitales (FAO, 2007) y en el recuadro la tendencia en la proporción de área cubierta de bosque.

de las especies amenazadas de cada país o región y poder trazar estrategias para su protección. Por todas estas razones, nos propusimos confeccionar este libro, con la contribución de 64 especialistas cubanos de 17 instituciones, que han aportado información actualizada de las especies de vertebrados amenazados de Cuba.

El libro está organizado en dos secciones principales: en la primera se presentan los capítulos introducción, metodología, diversidad de vertebrados cubanos y sus amenazas de extinción, regiones cubanas y su diversidad de vertebrados, listas previas de vertebrados cubanos amenazados, y un análisis de la presencia de vertebrados cubanos amenazados en las áreas protegidas.

En la segunda sección se presentan las Hojas de Datos de todas las especies que se consideraron con algún grado de amenaza, con una introducción previa para cada clase de vertebrado en la que se incluyen datos sobre la fauna extinta.

En este libro se brindan criterios de gran importancia para su conservación y se incluyen nuevas propuestas de especies amenazadas. Esperamos que sea una herramienta útil para establecer estrategias y planes de conservación para la protección de nuestra diversidad de vertebrados silvestres.

Colectivo de Editores



Metodología

Para la preparación de este libro se tuvo en cuenta las categorías y criterios más recientes de especies de vertebrados amenazados publicados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 2001). Para su implementación se siguieron las normativas especificadas por el *IUCN Standards and Petitions Working Group* (2008). También se consultaron las listas anteriormente publicadas por IUCN (2001, 2003, 2006, 2010 y 2011).

Se decidió no incluir a las especies de vertebrados marinos, con excepción de cinco reptiles que utilizan las playas del archipiélago cubano para el desove, que a pesar de la protección legal que las ampara (UICN, CITES), están enfrentando serias amenazas.

Con vistas a la organización de la edición, fueron convocados todos los investigadores del país que han trabajado con especies de vertebrados cubanos y que desearan participar en el proyecto. Se realizaron reuniones en las que se explicaron y discutieron la metodología de trabajo y las categorías y criterios de la UICN (versión 3.1; IUCN, 2001). Se les entregó un modelo de planilla, confeccionado sobre la base de la información que solicita la UICN para evaluar cada taxón, donde debían recoger toda la información para confeccionar la Hoja de Datos por especie.

Cada Hoja de Datos contiene información sobre:

- Taxonomía (clase, orden, familia); nombres comunes, en el caso de que existan
- Imágenes (fotografías o ilustraciones) de la especie y su hábitat
- Historia natural (hábitos, preferencia de hábitat, grupo trófico, abundancia poblacional, enemigos naturales)
- Mapa de áreas de ocupación
- Grado de protección
- Categoría de amenaza
- Justificación de los criterios
- Acciones que se deben acometer para su conservación

- Referencias bibliográficas y comunicaciones personales
- Autores

Debido a que no se cuenta con datos demográficos de la mayoría de las especies, se prestó especial interés a la correcta mapificación de los registros de ocurrencia de cada una. Para esto se creó una base de datos que incluyó los registros de colecciones biológicas, de la literatura y los datos de los propios autores y colaboradores. Estos registros fueron georreferenciados mediante un Sistema de Información Geográfica (MapInfo 6.5) empleando hojas cartográficas a escala 1:50 000.

Posteriormente, para cada especie se calculó el área de ocupación como el número de celdas con registros de la especie en una grilla con cuadrículas de 10 km x 10 km. Otras conciliaciones o procedimientos empleados en grupos taxonómicos particulares se especifican en el texto, como son los casos de los peces de agua dulce, anfibios y reptiles.

En lo referente a la extensión de las poblaciones, se hizo una adecuación al tamaño de las áreas que ocupan las especies, debido a que las extensiones que considera la UICN son muy grandes para aplicarlas a países pequeños como Cuba. Para ello se tuvo en cuenta las características de dispersión y potencial distribución de cada grupo animal.

La categoría y los criterios de amenaza referidos para cada taxón en su Hoja de Datos son las propuestas de especialistas de Cuba y de la IUCN (2008), con la justificación correspondiente, acorde con *IUCN Standards and Petitions Working Group* (2008) y las investigaciones más recientes hechas por los investigadores. Ambas fuentes pueden coincidir o no, en dependencia de los criterios más actualizados. Aunque todas las Hojas de Datos se colegiaron con los especialistas participantes en los talleres, los autores de cada hoja son los responsables de la información presentada.

Algunos especialistas y organizaciones consideran solo las categorías *En Peligro Crítico* (CR),

En Peligro (EN) y *Vulnerable* (VU) para identificar las especies amenazadas, pero en este libro hemos incluido también a un grupo de especies *Casi Amenazadas* (NT) con el objetivo de que los tomadores de decisiones y los especialistas tengan una idea de la tendencia de algunas especies a su extinción. No así, las de *Preocupación Menor* (LC), por ser de distribución geográfica amplia. En el caso de que una especie no haya sido evaluada por la UICN, se le asignó la categoría de *No Evaluada* (NE).

Los nombres de las áreas protegidas, las respectivas categorías de manejo con su simbología, son las que se refieren en el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013 (CNAIP, 2009):

- RN: Reserva Natural
- PN: Parque Nacional
- RE: Reserva Ecológica
- END: Elemento Natural Destacado
- RFM: Reserva Florística Manejada
- RF: Refugio de Fauna
- PNP: Paisaje Natural Protegido
- APRM: Áreas Protegidas de Recursos Manejados

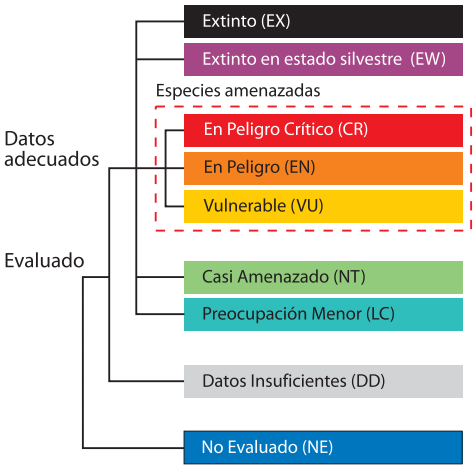
La mayoría de los peces de agua dulce, anfibios y reptiles no tienen nombre común, ni en español ni en inglés. En las hojas de cada taxón se menciona el nombre común en español según el uso popular, pero cuando no lo tienen se refiere alguno genérico como *guajacón*, *lagartija*, *salamanquita* (Buide, 1986). Para los nombres en inglés de anfibios y reptiles se utilizó la lista de Hedges (2009), a pesar de que no refleja el uso popular, pues casi ninguna de estas especies cubanas habita en países de lenguas anglosajonas. En el caso de las aves se menciona el nombre común en español, según el uso popular, y los nombres en inglés sugeridos por Garrido y Kirkconnell (2000) y por la Unión Americana de Ornitología (AOU, 2005).

Luego de que el grupo coordinador del libro recibiera las propuestas de Hojas de Datos, se organizaron cinco talleres con la participación de especialistas de los diferentes grupos faunísticos. Se prestó especial interés en aportar la información más actualizada, publicada o no, sobre las especies involucradas. Estos talleres fueron organizados por expertos que conocen las metodologías internacionales para la confección de bases de datos y libros rojos. Además, se discutió el formato del libro y su concepción.

Fueron valoradas las especies amenazadas que hubieran sido previamente tratadas en publicaciones o listas, como los Talleres CAMP (Conservación, Análisis y Manejo Planificado de una selección de especies cubanas), el Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba (Vales *et al.*, 1998), listas rojas de carácter regional, listas de especies amenazadas (BirdLife International 2008a, 2008b, 2008c), Talleres de Áreas de Importancia para las Aves organizados por el Proyecto “Sector Oriental de Cuba: salvando un área de interés para la conservación de las aves en el Caribe”, la Lista Roja de la IUCN (2008) y otras publicaciones. Asimismo, se valoraron las especies que, por algunas de sus características biológicas (distribución geográfica restringida, alta especialización ecológica), pudieran presentar algún grado de amenaza, según los criterios de los especialistas de cada grupo.

Utilizando el mismo Sistema de Información Geográfica (MapInfo 6.5) y el área de ocupación de los registros de todas las especies en retículas con cuadrículas de 10 km x 10 km, se confeccionó un mapa donde están los registros de localidades de todas las especies amenazadas consideradas en este libro. Se establecieron rangos donde el color rojo más intenso son las localidades donde se registran el mayor número de especies amenazadas (Fig. 2).

Estructura de Categorías de la Lista Roja





Diversidad de vertebrados en Cuba y sus amenazas

La diversidad biológica está conformada por todas las poblaciones de plantas, hongos, animales y microorganismos que mantienen complejas interrelaciones en los ecosistemas donde habitan. Cada una de estas poblaciones realiza una función determinada y necesaria para, entre todas, lograr un adecuado funcionamiento de la naturaleza.

Cuando la acción humana provoca la desaparición de especies en los ecosistemas, no solo empobrece la biodiversidad sino que también disminuye las funciones de los ecosistemas que habita. Esta afectación de las relaciones globales del ecosistema repercute en el propio bienestar del ser humano.

El Caribe insular o subregión Antillana, es uno de los 25 sitios de mayor importancia en el mundo en materia de conservación de la biodiversidad (Myers *et al.*, 2000). El principal problema o amenaza que prevalece en la mayor parte de las Antillas es la pérdida continua de los ecosistemas y hábitats naturales. Debido a la presión en aumento ejercida por una población humana que se expande, en las islas de toda la región existe una pérdida continua de sus hábitats, la introducción e interacción con especies exóticas de plantas y animales, la caza y el tráfico ilegal de especies. A esto se añade el efecto del cambio climático, más sensible por la condición insular de las Antillas.

En esta subregión, existen otros factores que impiden realizar acciones de conservación dirigidas a eliminar estas amenazas: conocimiento biológico y conciencia ambientalista limitados, falta de recursos financieros, de personal capacitado, de coordinación entre las actividades de conservación que se llevan a cabo y de capacidad a nivel local para efectuar estudios y monitoreos de los sitios y especies más afectados.

En Cuba se han registrado alrededor de 655 especies de vertebrados terrestres y de agua dulce, donde se destacan por el número de especies, las

aves y los reptiles, y un alto porcentaje de endemismo para anfibios, reptiles y peces dulceacuícolas. La gran diversidad de ecosistemas y la mayor superficie del archipiélago cubano con respecto a otras islas del Caribe, ha propiciado una riqueza faunística mayor. Según Capote *et al.* (1989), se han clasificado 32 tipos de formaciones vegetales, donde se refugian, alimentan y reproducen un gran número de especies de vertebrados. Por otra parte, Cuba se caracteriza por poseer un gran número de ríos y arroyos, lagunas, presas, bahías y estuarios.

Se han registrado 57 especies de peces de agua dulce, 62 especies de anfibios, 155 especies de reptiles, 368 especies de aves vivientes y 35 especies de mamíferos. Las características de cada grupo serán abordadas en los capítulos correspondientes de cada uno.

Muchas de estas especies de vertebrados incluyen en la actualidad poblaciones muy escasas y otras tienen una distribución muy restringida, lo que las hace altamente sensibles a la pérdida y modificación de sus hábitats.

Desde el siglo XVIII, el desmonte de los bosques, para el desarrollo de la agricultura extensiva y la extracción de madera han sido de los problemas más graves que ha afectado a la naturaleza a nivel mundial. Como se planteó anteriormente, se ha podido determinar que a la llegada de los europeos al territorio cubano, más de 70 % de la superficie estaba cubierto de bosques (Del Risco, 1989, 1995). La construcción de ciudades, la introducción del cultivo de la caña y el desarrollo de la industria azucarera, del cultivo del tabaco y la minería, entre otros factores, condujeron a que, en 1959, solo 14 % de Cuba se mantuviera con bosques (Del Risco, 1995). Si hacemos una revisión de lo que fue la vegetación original de nuestro archipiélago y lo comparamos con la vegetación actual, podemos imaginar cuánta diversidad de especies, ecosistemas y paisajes conformados durante miles

de años se perdieron en pocos siglos (Capote *et al.*, 1989; Del Risco, 1989).

Durante años, los ecosistemas acuáticos han sido contaminados por los desechos que industrias y poblados vierten directamente en sus aguas, sin antes pasar por ninguna planta de tratamiento residual. Aunque nuestras lagunas y ríos no son de grandes magnitudes, sin embargo, una gran diversidad de especies habita en esos acuatorios, muchas de ellas exclusivas, e importantes para el mantenimiento del equilibrio ecológico de estos ecosistemas.

Otro problema notable es la descarga de materiales no biodegradables en los ecosistemas acuáticos y boscosos. Detergentes, plaguicidas, lubricantes y otros desechos de la producción industrial se vierten en muchos acuatorios interiores y zonas costeras. Además, se vierten desechos de cristal, plástico y metales que son muy difíciles de descomponer de forma natural y pueden ocasionar serios daños, ocasionando así el envenenamiento de la flora y la fauna.

Una de las afectaciones más serias es la salinización y desertificación de los suelos, debido a la destrucción de la barrera protectora que constituyen los manglares (Rodríguez *et al.*, 2006) y la vegetación costera, la canalización y transformación de los acuatorios interiores o por la sobreexplotación de las aguas subterráneas.

El desarrollo de la minería también atenta contra la conservación de la biodiversidad. En Cuba, el caso más grave es el de la industria niquelífera, en la parte norte del territorio oriental, cuyas excavaciones para extraer los minerales han arrasado con grandes extensiones de bosques. De igual forma, el proceso industrial del níquel se ha convertido en el principal contaminante ambiental de la región. Precisamente, los más importantes yacimientos de minerales se encuentran en la región de mayor biodiversidad del país y esto obliga a tomar medidas efectivas para minimizar el impacto ambiental de esta actividad. La captura indiscriminada, la comercialización ilegal y la deforestación son factores que, combinados, han producido la extinción de muchas especies animales y han puesto en estado crítico a otras. La caza y la pesca furtivas constituyen un mal que afecta a la fauna de muchos países dado que no hay un control real de lo que se extrae de la naturaleza y así se sobreexplotan selectivamente algunas especies. Cuba posee leyes a favor de la conservación de sus recursos naturales; sin embargo, en muchos casos se carece del instrumento legal, el personal capacitado y los recursos para su implementación.

Los incendios forestales también son una amenaza para la biodiversidad cubana. En los períodos de sequía la situación se agudiza, sobre todo en ecosistemas de gran diversidad biológica y alto índice de endemismo, como son el herbazal de ciénaga y los matorrales xeromorfos. Muchos incendios se producen por causas naturales, pero otros son producidos por el hombre, ya sea por negligencias o por propósitos económicos; en la mayoría de las ocasiones adquieren proporciones imprevistas y se vuelven incontrolables, destruyendo a su paso la diversidad biológica y la propia existencia de los ecosistemas.

El archipiélago cubano es afectado con mucha frecuencia por huracanes que ocasionan grandes daños a los ecosistemas boscosos, ya que destruyen el follaje y derriban muchos árboles, modificando así la alimentación y el refugio de muchas especies animales. No obstante, se ha podido apreciar que los hábitats tropicales y su fauna se recuperan relativamente rápido de estos fenómenos climatológicos.

La introducción de plantas y animales exóticos es otro factor que, en la mayor parte de las ocasiones, es muy dañino para el equilibrio biológico sobre todo en las islas, pues en la mayoría de los casos produce afectaciones que pueden ser irreversibles. Desde la época colonial se introdujeron en Cuba las ratas (*Rattus* spp.) y ratones (*Mus musculus*), lo que ha motivado grandes afectaciones a la salud humana, a la sanidad agropecuaria y a los cultivos. Para intentar controlar a estos dañinos roedores, y sin realizar ningún estudio previo, se introdujo la mangosta (*Herpestes auropunctatus*) y resultó que las poblaciones de este pequeño carnívoro, se han convertido en una plaga para la cría de animales domésticos e incluso para las poblaciones silvestres de otros animales y a la salud humana.

Otro de los errores más recientes ha sido la introducción y mal manejo del pez gato africano (*Clarias gariepinus*) con objetivos económicos –su carne es muy apreciada en el mundo–, pero este pez omnívoro es capaz de devorar todo lo que encuentra a su paso. En estos momentos es una seria amenaza para la subsistencia de la fauna dulceacuícola cubana, otros peces, moluscos y aves, muchos de los cuales son endémicos, como el manjuarí (*Atractosteus tristoechus*), que es un fósil viviente.

De todos estos problemas se ha derivado que más de 90 especies de vertebrados se hayan extinguido o se encuentren en las categorías más graves de amenaza.

El calentamiento global en los últimos 30 años ha producido cambios en la distribución y abundancia

de numerosas especies en diversas regiones del planeta. De continuar el ritmo actual del proceso, se estima que entre 18 y 35 % de las especies vivientes pudieran extinguirse (Thomas *et al.*, 2004). Estos resultados resaltan la importancia de tomar medidas para la implementación de tecnologías que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero y aumentar la retención de CO₂. Cuba, por sus características insulares, también está siendo amenazada por este fenómeno climático global. La posible inundación de grandes extensiones de terrenos como cayos, costas y zonas bajas ocasionaría recambios de diferentes tipos de vegetación, como los mangles y matorrales xeromorfos costeros, que son barreras muy importantes para la protección de otros ecosistemas. Desaparecerían cientos de especies de plantas y animales, y la salinidad se incrementaría sustancialmente en los ecosistemas terrestres causando serias afectaciones a la biodiversidad. No obstante, existen en Cuba muy pocos estudios de caso que permitan inferir el impacto del cambio climático en la flora y la fauna (Rodríguez Schettino *et al.*, en prensa), por lo que la extrapolación de predicciones globales, realizadas en modelos a mayor escala, deben ser interpretadas con cuidado (Willis y Bhagwat, 2009).

No obstante, desde hace varias décadas, se han realizado en Cuba muchas acciones a favor de la biodiversidad. La reforestación fue una de las primeras que se realizaron, ya que a partir de la década del 60 del siglo xx, se trazó y ejecutó un plan para aumentar la masa forestal que abarcó todos los territorios y, en particular, las montañas. Esto ha permitido el incremento de la cobertura boscosa, de 14 % en 1959 a 24,7 % en el año 2005. En la década de 1990-2000, en gran parte del mundo y en particular en Centro América y el Caribe, los bosques naturales y las plantaciones decrecieron entre 2 y 11 %; sin embargo, en Cuba hubo un crecimiento total de 13 % (Earth Trends, 2003) (Fig. 1), aunque de ello, solo 2 % fue en bosques naturales. Con la utilización de diferentes técnicas, se ha tratado de aplicar la tala selectiva para no afectar la masa forestal. No obstante, las repoblaciones forestales generalmente no incluyen especies típicas de la vegetación natural cubana y

en muchas ocasiones se priorizan especies foráneas de rápido crecimiento o invasoras. Las iniciativas de diversificación y las técnicas como la reforestación sucesional deben ser promovidas para incrementar la calidad de nuestros bosques.

La creación, durante los últimos 30 años, de instituciones científicas con un personal altamente calificado, ha propiciado resultados muy importantes que han contribuido a la conservación y protección de la biodiversidad.

Del mismo modo, la legislación ambiental actual posibilita un mejor control para que los recursos naturales sean utilizados de una forma más racional, indicando las instituciones encargadas de cada uno de ellos. Se establece, además, el uso de licencias que obliguen a las entidades a desarrollar investigaciones para minimizar los impactos que se ocasionan durante los procesos inversionistas de las instalaciones.

La creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas es uno de los principales aportes a la preservación de nuestros recursos naturales. Dentro del sistema, se han establecido 91 áreas de significación nacional y 162 de significación local, tanto terrestres como marinas, lo que representa 19,93 % del territorio nacional (CNAP, 2009). Las primeras ocupan más de cinco millones de hectáreas y las segundas más de 490 000 ha, lo que garantiza la conservación de muchos valores esenciales de la diversidad biológica de Cuba.

Algunas de estas áreas son fundamentales pues incluyen las regiones de mayor biodiversidad y representatividad de nuestros ecosistemas, como son los casos de la península de Guanahacabibes, la sierra del Rosario, la Ciénaga de Zapata, el archipiélago Sabana-Camagüey y el Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

Cuba es el país antillano con mayor biodiversidad y un alto porcentaje de sus especies, subespecies, poblaciones y comunidades bióticas se hallan en áreas naturales protegidas, aunque este aspecto lo abordaremos en otro capítulo.

Encontrar un balance entre la necesidad imperiosa de explotación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente es uno de los más grandes retos que enfrenta nuestro país.



IV

Regiones de Cuba y su diversidad de vertebrados

En diversas publicaciones se ha examinado la distribución geográfica de los vertebrados terrestres cubanos y, en algunas, las zonificaciones se han basado sobre las regiones físico-geográficas o sobre la vegetación del país (Mateo y Acevedo, 1989; Estrada y Ruibal, 1999). De manera general, se considera al territorio nacional dividido en occidente, centro y oriente, aunque los límites entre estas tres grandes regiones no están bien señalados. Asimismo, se acepta que los macizos montañosos albergan la mayor diversidad de especies y que en las llanuras y grupos insulares se encuentran especies generalistas o que se han adaptado a las condiciones impuestas por el desarrollo socioeconómico; sin embargo, también allí se hallan especies endémicas de Cuba y varias de ellas son locales.

Algunos ejemplos son: el mapa de fauna (Alayón *et al.*, 1978) que expresa una densidad de vertebrados endémicos alta, media o baja, de acuerdo con la distribución geográfica de tres peces de agua dulce, cuatro anfibios, nueve reptiles, 15 aves y siete mamíferos. Silva (1979) planteó que la gran mayoría de los murciélagos cubanos se encontraban a través de todo el país, en las tres grandes regiones, con la excepción de *Nyctinomops laticaudatus* y *Mormopterus minutus* ausentes de la occidental; *Antrozous koopmani*, de la central; y *Nycticeius humeralis*, de la oriental. Sin embargo, alegó que con mayor trabajo de campo, esto pudiera variar.

Rodríguez Schettino (1989), González (1989) y Manójjina *et al.* (1989) encontraron para los reptiles, las aves endémicas y los mamíferos endémicos terrestres, respectivamente, que existe mayor riqueza en las partes boscosas de la península de Guanahacabibes, la cordillera de Guaniguanico, el sur de la Isla de la Juventud, la Ciénaga de Zapata, las montañas de Guamuhaya, el archipiélago de Sabana-Camagüey, la sierra de Cubitas, la sierra de Najasa, el Grupo de Maniabón, la Sierra Maestra, el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa y la franja costera sur de Guantánamo-Maisí.

Sobre la base de las regiones físico-geográficas de Mateo y Acevedo (1989), Rodríguez Schettino (1993) reconoció 12 zonas para los reptiles, en las que la cordillera de Guaniguanico, las montañas de Guamuhaya, la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa tenían los valores más altos de endemismo, mientras que, al considerar que se habían descrito algunas especies de reptiles después de 1993, Rodríguez Schettino (1999) actualizó la información para las 12 zonas, con resultados similares en cuanto a riqueza y endemismo de cada una.

Estrada y Ruibal (1999) utilizaron como base el mapa de regiones físico-geográficas de Mateo y Acevedo (1989), y propusieron que los anfibios cubanos se hallaban en siete regiones geográficas, con la mayor cantidad de especies en la cordillera de Guaniguanico, las montañas de Guamuhaya, la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa. Por otro lado, incluyeron los reptiles en 12 regiones geográficas, con la mayor cantidad de especies en la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa.

Para los anfibios cubanos, Hedges (1999) dividió el territorio nacional en 14 regiones y halló la mayor densidad de especies en la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa, seguidos de la sierra de los Órganos y las montañas de Guamuhaya. No obstante, las llanuras occidentales y centrales y la Isla de la Juventud tienen valores altos de densidad de especies, no tanto como las anteriores regiones, lo que explicó por la irradiación de los bufónidos, los que prefieren las zonas llanas.

González (2002) planteó que el mayor endemismo de las aves y la mayor cantidad de especies locales y amenazadas estaban en la península de Guanahacabibes, la sierra de los Órganos, la Ciénaga de Zapata, la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa. Rodríguez Schettino y Rivalta (2003) retomaron el mapa de las 12 zonas y lo actualizaron con las especies nuevas de reptiles, añadiendo los anfibios. Como resultado, la Sierra Maestra y el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa

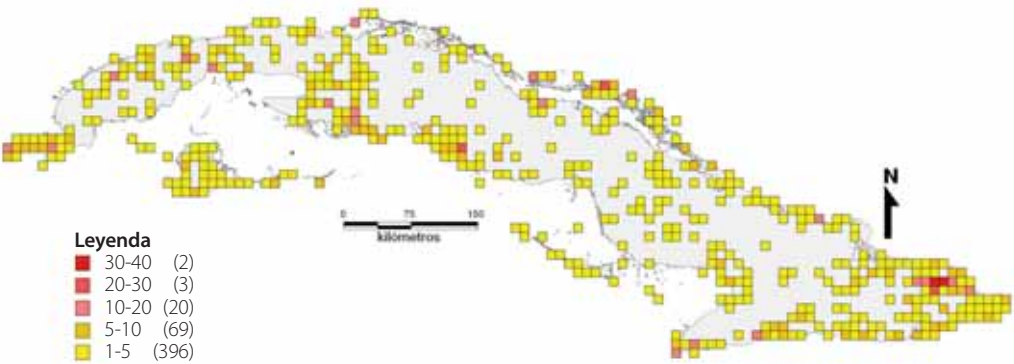


Figura 2. Áreas donde se registran el mayor número de especies amenazadas. Los rangos determinan el número de especies por área.

fueron las zonas con más anfibios y reptiles, aunque la llanura centro-oriental tiene casi tantos reptiles como las dos zonas anteriores.

González y De Armas (2007) reconocieron varias regiones principales de biodiversidad, cada una con unidad en sus características físico-geográficas, flora, vegetación y fauna. Ellas son: en la región occidental, la península de Guanahacabibes y la cordillera de Guaniguanico; en la región central, la Ciénaga de Zapata, las montañas de Guamuha y el archipiélago de Sabana-Camagüey; y en la región oriental, la Sierra Maestra, la ciénaga de Birama, el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa y la franja costera Bahía de Guantánamo-Maisí.

Díaz y Cádiz (2008) plantearon que la cordillera de Guaniguanico (19 especies), montañas de Guamuha (18), Sierra Maestra (27) y macizo de Nipe-Sagua-Baracoa (29) son las de mayor riqueza y las dos últimas son las de mayor endemismo.

Si analizamos la información que nos suministra un mapa donde están todos los registros de localidades de las especies amenazadas consideradas en este libro (Fig. 2), podemos concluir

que las áreas que tienen mayor número de especies amenazadas se encuentran en las regiones de Sagua-Baracoa, Sierra Maestra, franja costera Bahía de Guantánamo-Maisí, montañas de Guamuha, Ciénaga de Zapata, cordillera de Guaniguanico y península de Guanahacabibes.

Al analizar los resultados anteriores se puede generalizar que en cuanto a la riqueza y endemismo de los vertebrados terrestres cubanos, las regiones de taxones de interés mas importantes de Cuba son: macizo de Nipe-Sagua-Baracoa, Sierra Maestra, cordillera de Guaniguanico, Ciénaga de Zapata, montañas de Guamuha, alturas de Camagüey-Maniabón, Alturas Centrales (Santa Clara, nordeste y noroeste), península de Guanahacabibes, Alturas Habana-Matanzas, archipiélago de los Canarreos, llanuras orientales, archipiélago de Sabana-Camagüey, llanuras occidentales, zona costera sur Guantánamo-Maisí, archipiélago de los Jardines de la Reina y archipiélago de los Colorados (Fig. 3).



Figura 3. Regiones de taxones de interés más importantes de Cuba



Listas anteriores de vertebrados cubanos con algún grado de amenaza

Los vertebrados terrestres y dulceacuícolas cubanos han estado incluidos en diversas listas con diferentes grados de amenazas, tanto en las de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), como en propuestas nacionales.

Antes de 1994, y por alrededor de 30 años, los Libros y Listas Rojas incluían categorías subjetivas para las especies amenazadas, que fueron reconocidas y utilizadas por la UICN y otras organizaciones. Sin embargo, se sentía la necesidad de revisar dichas categorías para proveer un sistema uniforme que garantizara la clasificación de las especies según su riesgo de extinción y que sirviera para la planificación de acciones de conservación. En 1984, la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN (CSE) organizó un simposio para producir un sistema modificado, pero no se obtuvo una propuesta única. En 1987, la CSE solicitó la elaboración de un nuevo documento con el objetivo final de uniformar el sistema de categorización de especies amenazadas.

De este modo, se elaboraron varios borradores, consultados y validados por la UICN. Estos fueron: Versión 1.0 (Mace y Lande, 1991); Versión 2.0 (Mace *et al.*, 1992); Versión 2.1 (IUCN, 1993); Versión 2.2 (Mace y Stuart, 1994) y el documento final, adoptado por la 40^a Reunión del Consejo de la UICN, en Gland, Suiza, el 30 de noviembre de 1994 (IUCN, 1994). De ahí en adelante, toda lista que incluya las categorías inscritas en este documento se deben basar en esta versión. Las categorías adoptadas son: Extinto (EX), Extinto en Estado Silvestre (EW), En Peligro Crítico (CR), EN Peligro (EN), Vulnerable (VU), Menor Riesgo (LR) [dependiente de la conservación (dc); casi amenazado (ca); preocupación menor (pm)], Datos Insuficientes (DD) y No Evaluado (NE). Esta versión se utilizó en la Lista Roja de animales de 1996 (Baillie y Groombridge, 1996) y en la Lista Roja de especies amenazadas del año 2000 (Hilton-Taylor, 2000). No obstante, se prepararon nuevas versiones, que modificaban

algunos de los criterios y definiciones de términos clave: Versión 3.0 (IUCN/SSC Criteria Review Working Group, 1999) y Versión 3.1 (IUCN, 2001); esta última se usa a partir de enero de 2001 y hasta el presente. Incluye las categorías: Extinto (EX), Extinto en Estado Silvestre (EW), En Peligro Crítico (CR), EN Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Preocupación Menor (LR), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluado (NE).

Desde los cronistas de la etapa colombina hasta 1973, la opinión general de los naturalistas e investigadores cubanos, era que la fauna del país había disminuido y para lo cual se basaron en publicaciones, registros fósiles y observaciones de campo (Buide *et al.*, 1974). Si se tiene en cuenta la drástica reducción de la cobertura boscosa, ocurrida desde los primeros tiempos de la colonia española y hasta el fin de la década del 50 del siglo xx es fácil suponer que la fauna también declinó, toda vez que perdió sus fuentes principales de alimentación y refugios. A pesar de diversos esfuerzos realizados en el país, a partir de 1959, por preservar la naturaleza cubana, no existían criterios sobre el estado de conservación de la fauna cubana, sobre los cuales proponer medidas adecuadas para su protección. Buide *et al.* (1974) fueron los primeros en plantear un sistema de categorización de la fauna de vertebrados autóctonos vivientes amenazados, sobre la base de la información que disponían en cuanto a su estado de conservación, distribución geográfica, hábitat y endemismo. De esta forma, se propusieron ocho grupos que reúnen a las especies según su amenaza, dándole mayor peso a la restricción espacial que a la numérica. Estos grupos, en orden descendente de su amenaza son: 1- especies muy restringidas-muy escasas (tres aves y dos mamíferos); 2- especies muy restringidas-escasas (siete reptiles, nueve aves y siete mamíferos); 3- especies muy restringidas-poco escasas (siete reptiles y dos aves); 4- especies restringidas-muy escasas (cuatro aves); 5- especies restringidas-escasas (dos reptiles, nueve aves y un

mamífero); 6- especies restringidas-poco escasas (un pez y un reptil); 7- especies secundariamente amenazadas (tres reptiles, nueve aves y un mamífero); 8- especies potencialmente amenazadas (cuatro reptiles y un ave). A este trabajo le siguieron Perera *et al.* (1994) quienes expusieron sus consideraciones en el III Simposio de Zoología, La Habana (1994). Existe un manuscrito con la ponencia completa, el cual no se ha publicado; en este, los autores plantearon que actualizaron las especies incluidas en los grupos de Buide *et al.* (1974) y que adoptaron las categorías propuestas por Mace *et al.* (1992) para listar los vertebrados cubanos con algún grado de amenaza. Así, incluyeron 20 especies de anfibios, 50 de reptiles, 46 de aves y 12 de mamíferos.

Posteriormente, Berovides Álvarez (1995) presentó tres categorías de amenaza: 1- especies endémicas con solo un área de distribución; 2- especies con pocas áreas de distribución; 3- especies con varias áreas de distribución. Sin embargo, esta clasificación no ha tenido seguidores. Por otro lado, entre 1996 y 1999 se celebraron en La Habana cuatro Talleres para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de una Selección de Especies Cubanas (CAMPs), auspiciados por Conservation Breeding Specialist Group (SSC/IUCN) y varias instituciones de Cuba. En ellos, se valoraron las especies teniendo en cuenta la información reunida por los recopiladores y se llegaron, por consensos, a las categorías y criterios para cada taxón, sobre la base de la versión 2.2 de Mace y Stuart (1994), vigente hasta esos años. En el CAMP I (1996) se trabajaron un reptil, dos aves y dos mamíferos; en el CAMP II (1997), 11 reptiles, dos aves y un mamífero; en el CAMP III (1998), un pez de agua dulce, dos anfibios, tres reptiles, dos aves y cinco mamíferos; en el CAMP IV (1999), cuatro peces de agua dulce, cinco anfibios, cuatro reptiles, un ave y un mamífero. En total, se valoraron cinco especies de peces, siete anfibios, 19 reptiles, siete aves y nueve mamíferos, lo que suma 47 taxones de vertebrados cubanos.

Teniendo en cuenta la información publicada sobre conservación, distribución geográfica, endemismo y abundancia de los reptiles cubanos, Rodríguez Schettino y Chamizo (1998) utilizaron las categorías y criterios de Mace y Stuart (1994) y propusieron una lista con 64 taxones amenazados. De ellos, ocho están *En Peligro Crítico* (CR); 12, *En Peligro* (EN); 35, *Vulnerables*; y nueve, *Menor Riesgo* (LR). De igual manera, en el subepígrafe 2.3.3.18 Especies amenazadas de la biota cubana, del Estudio Nacional de la Diversidad Biológica en Cuba (Vales *et al.*, 1998), se incluyeron 20 especies de anfibios, 58 de reptiles, 16 de aves y 25 de

mamíferos. Rodríguez Schettino (1999a) clasificó 75 taxones de reptiles de la siguiente forma: seis como *En Peligro Crítico* (CR); 11, *En Peligro* (EN); 53, *Vulnerables*; cinco, *Menor Riesgo* (LR) y uno presumiblemente *Extinto*.

Llanes Sosa *et al.* (2002) recopilaron la información sobre las aves amenazadas, incluidas en listas anteriores (Raffaele *et al.*, 1998; Vales *et al.*, 1998; Garrido y Kirkconnell, 2000 y Birdlife International, 2000), además del criterios de los autores, y reseñaron cuatro especies *En Peligro Crítico* (CR); nueve, *En Peligro* (EN); 24, *Vulnerable*; y tres *Extinto*. Por otra parte, Rodríguez Schettino y Rodríguez (2003) se refirieron a las especies tratadas en los cuatro CAMPs y mencionaron que quedaban muchas otras sin analizar y que también pudieran estar amenazadas de extinción, aunque sin listarlas.

Durante el taller caribeño para la revisión de los anfibios según las categorías y criterios de amenaza de la UICN (GAA por sus siglas en inglés), celebrado en Santo Domingo, República Dominicana en el año 2004, se concluyó que 79,7 % de los anfibios de Cuba, descritos hasta el año 2003, estaban en peligro de extinción (Hedges y Díaz, 2004). Dichas especies quedaron incluidas en las Listas Rojas de Especies Amenazadas (IUCN, 2006, 2008, 2009). Por su parte, Díaz y Cádiz (2008) consideraron que, según las categorías y criterios de la UICN, 26 % de los anfibios cubanos se encuentra *En Peligro Crítico* (CR), 35 % *En Peligro* (EN) y 15 % *Vulnerables* (VU), lo que significa que más de las tres cuartas partes de ellos está amenazada.

Fong *et al.* (2005) consideraron a 13 anfibios del Parque Nacional Alejandro de Humboldt con diferentes grados de amenaza, dos *En Peligro Crítico* (*Eleutherodactylus iberia* y *E. tetajulia*), cinco *En Peligro* (*E. acmonis*, *E. gundlachi*, *E. principalis*, *E. simulans* y *E. toa*), cinco *Vulnerables* (*Bufo taladai*, *E. guantanamo*, *E. limbatus*, *E. ricardii* y *E. ronaldi*) y *E. dimidiatus* como *Casi Amenazada*. En cuanto a los reptiles, opinaron que 12 están amenazados, *Anolis fugitivus* como *En Peligro Crítico*, *Cyclura nubila* *En Peligro*, nueve *Vulnerables* (*Sphaerodactylus celicara*, *Anolis cupeyalensis*, *A. inexpectata*, *A. isolepis*, *A. rubribarbus*, *Chamaeleolis porcus*, *Epicrates angulifer*, *Tropidophis fuscus* y *T. wrightii*). Sin embargo, algunas de las categorías no coinciden con otras listas anteriores.

Debido a la carencia de información cuantitativa sobre las tendencias poblacionales de las especies de murciélagos cubanos, Mancina *et al.* (2007) estimaron su estado de conservación sobre la base de seis caracteres cualitativos: abundancia relativa, distribución, especialización en los hábitat de

Tabla 1. Número de especies amenazadas por clase y por categoría.

CLASE	LISTAS ROJAS DE LA UICN			
	1970	1994	1996	2008
Pisces			4 (VU)	3 (VU)
Amphibia				50 (16 CR, 23 EN, 9 VU, 2 NT)
Reptilia	1	8	8 (1CR, 4EN, 2VU, 1NT)	8 (3CR, 2EN, 2VU, 1NT)
Aves		14	21 (3CR, 7EN, 3VU, 8NT)	31 (3CR, 7EN, 7VU, 14NT)
Mammalia		11	19 (5CR, 1EN, 4VU, 9NT)	16 (5CR, 4EN, 4VU, 3NT)

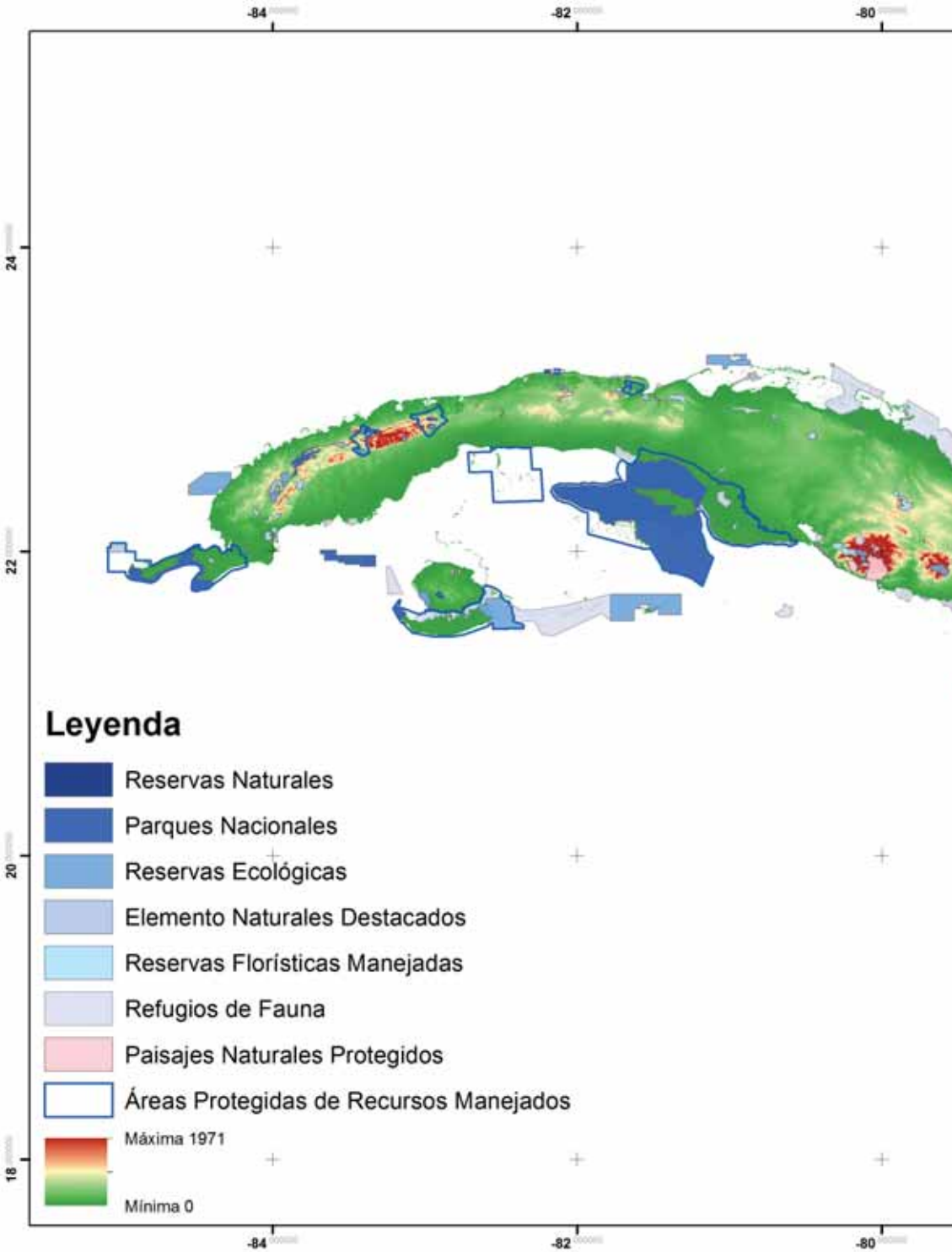
refugio, grado de agregación, dependencia de áreas boscosas y endemismo; a estos caracteres les fueron asignados valores donde los más altos podrían sugerir un mayor grado de amenaza. De esta forma, las especies se ubicaron en cuatro categorías y en las de mayores niveles de amenaza (C1 y C2) quedaron incluidas varias especies endémicas poco abundantes o raras.

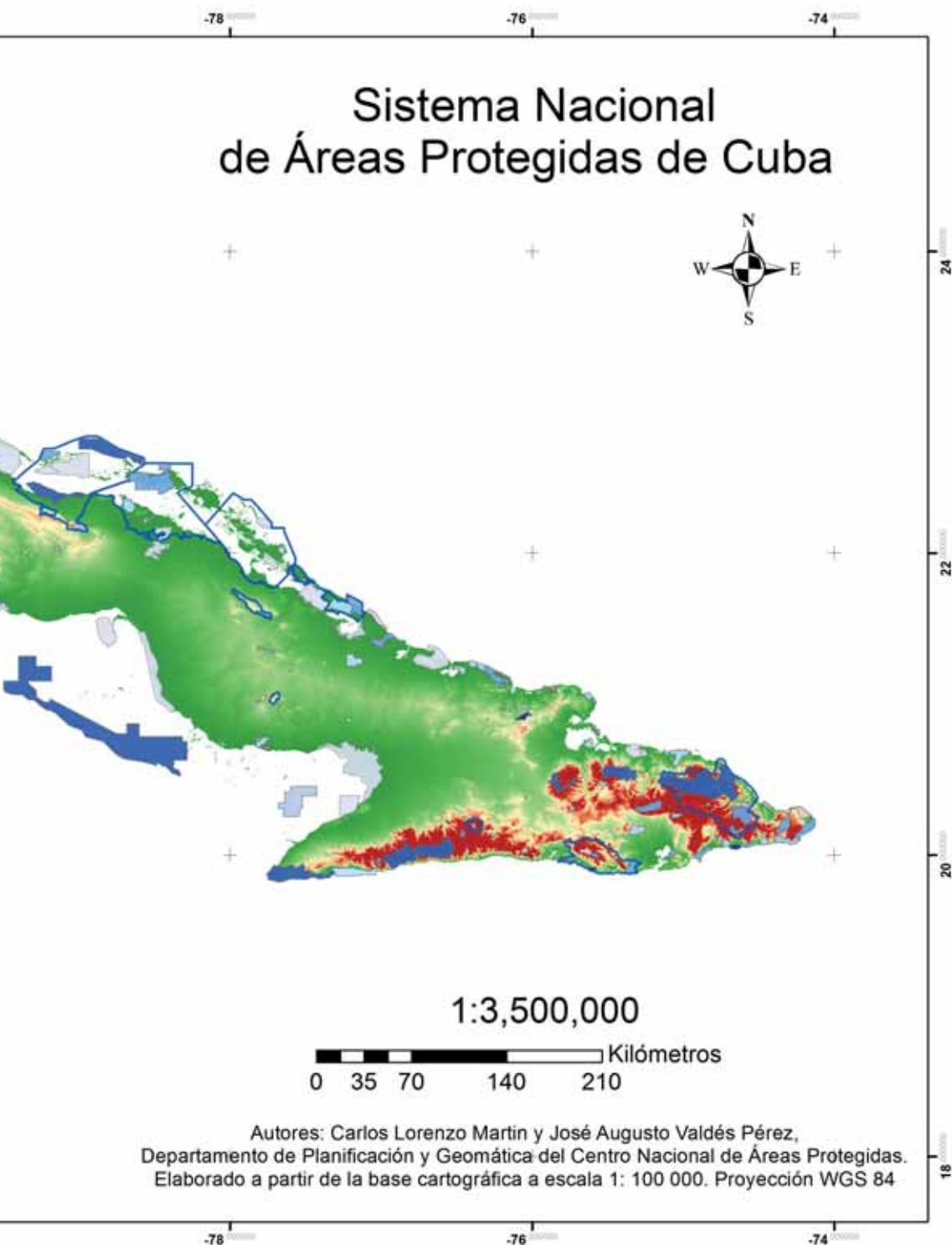
En la lista del Centro Nacional de Biodiversidad de Cuba (CeNBio, 2009) se reproducen los taxones que registra la IUCN (2008) y que han sido publicados por diferentes autores, en los que se les asignaba o proponía alguna categoría de amenaza, desde *En Peligro Crítico* (CR) hasta *Preocupación Menor* (LC). Los vertebrados terrestres y dulceacuícolas que se mencionan en dicha lista corresponden a nueve peces dulceacuícolas, 61 anfibios, 111 reptiles, 361 aves y 44 mamíferos; además, a cuatro aves y un mamífero como *Extinto* (EX).

La UICN ha incluido vertebrados terrestres y de agua dulce cubanos en sus Listas Rojas desde 1970 hasta 2009 (Tabla 1). Solamente la iguana (*Cyclura*

nubila) estaba incluida en la Lista Roja de la UICN de 1970. La lista de 1994 fue preparada en 1993 cuando todavía no se habían aprobado las categorías y criterios de 1994, por lo que no se mencionan las categorías en la tabla. Ya en 1996 se incluyeron las categorías. Como ejemplo de Lista Roja posterior al 2001 se brinda la del 2008. El número de especies ha ido en aumento, al tener en cuenta la información de algunas de las publicaciones anteriores.

La variedad de listas y publicaciones donde se mencionan especies de la fauna cubana amenazada se han confeccionado con enfoques distintos, según los criterios de sus autores, y es una de las razones para llevar a cabo este libro, en el que se incluya la información previa, junto con la propuesta de los autores y el consenso de un grupo de especialistas de manera organizada en Hojas de Datos del taxón.







VI

Características de los vertebrados amenazados y su representatividad en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba

Entre los vertebrados en Cuba, las aves son las de mayor diversidad, con 368 especies vivientes registradas hasta el momento, y le siguen los reptiles con 155 (Tabla 2). Los anfibios y los reptiles son los de mayor endemismo, similar a lo que ocurre en las Antillas para estos grupos en los que el endemismo es mayor de 90 %. En total, el

muchas especies son restringidas y, un gran número son vulnerables ante cambios de sus hábitats (Henderson y Powell, 2009).

De acuerdo con los porcentajes de las especies endémicas amenazadas en relación con las endémicas por clase, se observa (Tabla 3) que los valores son altos, en general y en el caso de los

Tabla 2. Riqueza y endemismo de los vertebrados cubanos y antillanos.

CLASE	ESPECIES CONOCIDAS		ESPECIES ENDÉMICAS		PORCENTAJE DE ENDEMISMO	
	Cuba	Antillas	Cuba	Antillas	Cuba	Antillas
Pisces	35	99	23	62	65,7	62,6
Amphibia	62	194	59	184	95,2	94,8
Reptilia	155	540	129	500	83,2	92,6
Aves	368	558	26	106	6,8	18,9
Mammalia	35	73	15	49	44,1	67,1
TOTALES	655	1 464	252	901	38,3	61,5

archipiélago cubano tiene un alto porcentaje de especies endémicas de estas cinco clases con 38,6 % (Vergara, 1992; González, 2002; Mancina *et al.*, 2007; Silva *et al.*, 2007; Díaz y Cádiz, 2008; Henderson y Powell, 2009; Ponce de León y Rodríguez, 2010), mientras que para las Antillas es de 61,5 %, lo que resalta la importancia del archipiélago cubano dentro de la región.

Los mayores porcentajes de especies amenazadas corresponden a los reptiles y anfibios (Fig. 4). Estos dos grupos se caracterizan, en su mayoría, por su poca capacidad de dispersión y por su especificidad en el uso de determinado tipo de hábitat, aunque con variaciones según el tamaño y la tolerancia al ambiente de las especies (Zug *et al.*, 2001). Como consecuencia, la distribución geográfica y ecológica de

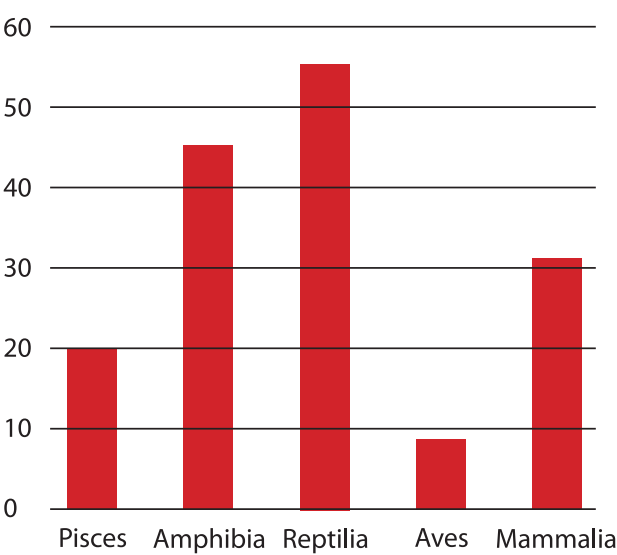


Figura 4. Porcentaje de especies amenazadas con respecto al total de cada clase.

Tabla 3. Número de especies amenazadas

CLASE	A	E	E/EC (%)
Pisces	7	7	30,4
Amphibia	28	28	47,4
Reptilia	87	79	61,2
Aves	32	13	50
Mammalia	11	10	66,6

A : especies amenazadas
E : especies endémicas amenazadas
EC : especies endémicas de Cuba

reptiles, aves y mamíferos más del 50 % de las especies endémicas presentan un cierto grado de amenaza. En cuanto a las especies endémicas amenazadas con relación a las especies amenazadas para Cuba por clase, podemos comprobar que los peces de agua dulce, los anfibios y los mamíferos endémicos son los que presentan mayores problemas porque la mayoría de las especies amenazadas son endémicas, mientras que para reptiles sería 90,8 %. Todo esto significa que, al estar amenazadas muchas de estas especies

Amenazados (CR) (31,5 %), 42 En Peligro de Extinción (EN) (25,5 %), 63 en la categoría de Vulnerable (VU) (38,2 %) y 8 están Casi Amenazados (NT) (4,8 %), para un total de 165 especies, con mayor número en los reptiles (Fig. 5). Es de destacar que las categorías de más peligro (CR y EN) aportan 56,9 % del total, lo que significa que poco más de la mitad de las especies amenazadas se encuentran en una situación difícil para su supervivencia.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP) es muy importante para la preservación de muchas especies de plantas y animales. Las áreas que lo componen se declaran por el grado de conservación de sus hábitats, la riqueza de especies que albergan, por su alto endemismo y por las especies amenazadas que conviven en ellas. Actualmente, se han reconocido 253 áreas, 91 de significación nacional y 162 de significación local (CNAP, 2009). No obstante, una de las debilidades del SNAP es que en la delimitación espacial de las áreas no se ha seguido una metodología que permita identificar las zonas clave para la conservación de un mayor número de taxones.

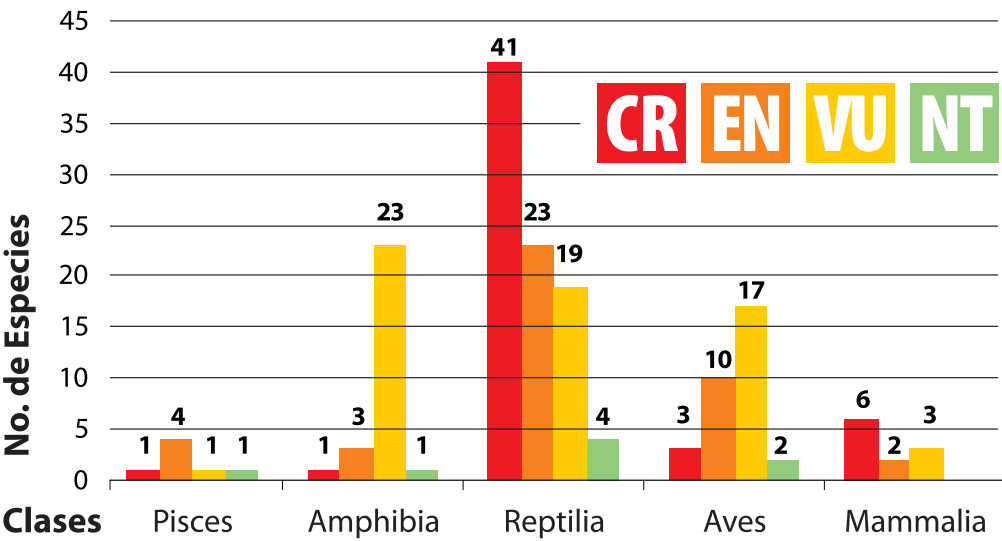


Figura 5. Número de especies amenazadas con respecto al total de cada Clase.

exclusivas de Cuba, si se extinguen, no se podrán obtener poblaciones de otros territorios y se perderían sus fondos genéticos. Por esta razón, se deben priorizar la protección y las investigaciones sobre estas especies en particular.

Según la información aportada por los especialistas durante la compilación de este libro, en las hojas de datos del taxón, 52 especies de vertebrados se encuentran Críticamente

Teniendo en cuenta la presencia de poblaciones de especies amenazadas, consideradas en este libro, en localidades que están en áreas protegidas, los porcentajes son altos en todas las clases (Fig. 6), aunque en las aves y los anfibios son los mayores.

En este análisis no se incluyeron las Áreas de Importancia para las Aves (IBAs) ni las Áreas Claves para la Biodiversidad (KBAs) por no corresponder, exactamente, con las áreas del SNAP.

En cuanto a las especies que no se encuentran cubiertas por el SNAP, o cuya representatividad es pobre, de los siete peces, dos (28,6 %) no están en áreas protegidas: el pez ciego *Lucifuga subterranea*, que habita en un solo lugar de la provincia de Artemisa y el guajacón *Girardinus cubensis*, que vive en la vertiente sur de la sierra del Rosario, en la provincia Artemisa; otras tres especies se encuentran en una sola área y dos se localizan en dos áreas.

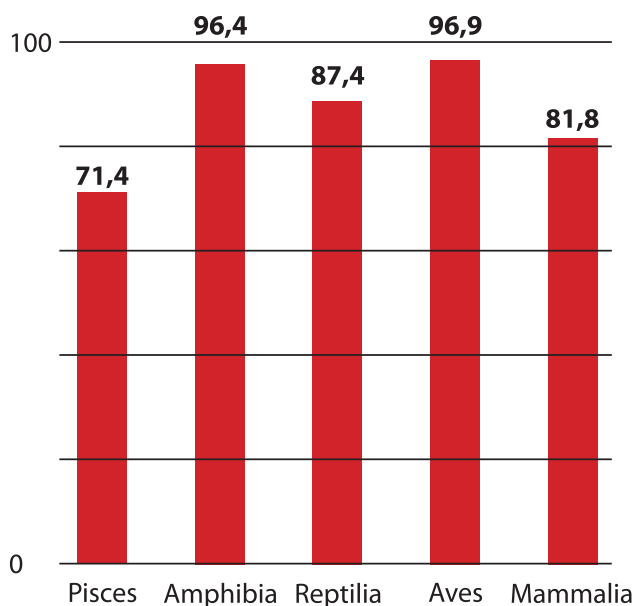


Figura 6. Porcentaje de representación de especies amenazadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De las 28 especies amenazadas de anfibios, una (3,6 %) no está protegida por el SNAP: la ranita *Eleutherodactylus adelus*, de las Alturas de Pizarras del Sur, provincia de Pinar del Río; ocho se han hallado en una sola área protegida (28,6 %): *Eleutherodactylus blairhedgesi*, *E. guanahacabibes*, *E. iberia*, *E. jaumei*, *E. leberi*, *E. mariposa*, *E. rivularis* y *Peltophyrne florentinoi*; y 12 en dos (44,4 %): *E. acmonis*, *E. albipes*, *E. bartonsmithi*, *E. cubanus*, *E. emiliae*, *E. etheridgei*, *E. glamyrus*, *E. melacara*, *E. pezopectus*, *E. tetajulia*, *E. turquinensis* y *P. cataulaciceps*.

Once reptiles (12,6 %) no se encuentran en ningún área protegida, siete de ellos se han registrado en una sola localidad (*Anolis juangundlachi*, *A. macilentus*, *Arrhyton ainictum*, *Tropidophis hendersoni*, *Typhlops arator*, *T. perimychnus* y *T. satelles*), por lo que son los más amenazados; una especie (*Tropidophis hardyi*) se ha encontrado en tres localidades; una (*Anolis terueli*), en cuatro; y

dos (*Sphaerodactylus dimorphicus* y *Cadea palirostrata*), en seis. De las 87 especies amenazadas, 44 están en una sola área protegida (50,6 %) y 11 en dos (12,6 %).

Entre las 32 especies de aves amenazadas, una (*Pterodroma hasitatta*) no está en ningún área protegida (3,1 %); cinco se encuentran en una sola área protegida (16,1 %): *Condrohierax wilsonii*, *Cyanolimnas cerverai*, *Ferminia cerverai*, *Campephilus principalis bairdii* y *Corvus palmarum*, las tres primeras endémicas, pero todas con una distribución geográfica limitada; y una (*Catharus bicknelli*) (3,2 %) en dos. De los 11 mamíferos, dos (*Lasiurus insularis* y *Antrozous koopmani*) (18,2 %) no están en ningún área protegida; seis (*Mormopterus minutus*, *Natalus primus*, *Mesocapromys auritus*, *M. angelcabrerai*, *M. nanus* y *M. sanfelipensis*), (54,5 %) se localizan en una sola área protegida; tres de ellos viven en cayos cuyos ecosistemas son muy frágiles.

Se determinó que muchas especies tienen distribución restringida y, en ocasiones, se han registrado para una sola localidad, que queda incluida en algún área protegida.

A pesar de todo esto, las áreas protegidas no garantizan totalmente la preservación de todas las especies amenazadas, ya sea porque algunas

no están cubiertas por ningún área, porque algunas áreas tienen como objetivo fundamental la preservación de la flora y no de la fauna, o porque incluyen solo una población del borde de la distribución y las más importantes de la especie amenazada no quedan cubiertas (ejemplo de lo último es *Eleutherodactylus symingtoni*, especie en la que si bien la mayoría de sus localidades conocidas están incluidas en áreas protegidas, la localidad con registros históricamente más frecuentes y de mayor tamaño poblacional no forma parte del SNAP). Estos análisis se realizan para cada especie en particular.

Por otra parte, muchas de estas áreas protegidas aún no tienen nivel de aprobación legal del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y no todas tienen administración (CNA, 2009).

Otro problema que se confronta es que muchas de estas áreas protegidas tienen categorías en las que la fauna de vertebrados amenazados no es su principal prioridad, como son las Reservas

Ecológicas (RE), las que son Elemento Natural Destacado (END), las Reservas Florísticas Manejadas (RFM), las que se consideran Paisaje Natural Protegido (PNP) y las Áreas Protegidas de Recursos Manejados (APRM), aunque en sus planes de manejo se incluyen acciones para la protección de estos grupos animales. No obstante, es de gran importancia que los especialistas del Centro Nacional de Áreas Protegidas y de las áreas protegidas en particular, tengan en cuenta la información que aporta este libro para que se puedan desarrollar planes de manejo y monitoreos, sobre bases actualizadas, lo que contribuirá a la conservación de las especies y sus ecosistemas.

De acuerdo con el número de especies amenazadas de vertebrados por clase y para cada categoría de manejo de las áreas protegidas (Tabla 4), las Áreas Protegidas de Recursos Manejados, que incluyen los parques nacionales Ciénaga de Zapata, Guanahacabibes, Turquino, Alejandro de Humboldt, Pico La Bayamesa y Desembarco del Granma, y el Paisaje Natural Protegido Topes de Collantes, son las áreas que mayor número de especies amenazadas poseen (entre 15 y 33), así como de diversidad de clases de vertebrados (entre 3 y 5) (Tabla 4).

Varias de las áreas protegidas del archipiélago de Sabana-Camagüey, como son la RE Centro oeste de cayo Coco, el RF Cayo Paredón Grande y el RF Cayo Santa María, al igual que el RF Río Máximo, son de gran relevancia, fundamentalmente para los reptiles y las aves (Tabla 4), lo mismo que las áreas

protegidas de la zona semidesértica de la provincia de Guantánamo, como son la RE Baitiquirí, la RE Maisí, la RN Imías y el PNP Maisí-Yumurí (Tabla 4).

Para el caso específico de los quelonios marinos, el PN Guanahacabibes, el APRM Sur de la Isla de la Juventud y el PN Jardines de la Reina son muy importantes porque poseen condiciones adecuadas para la reproducción de estas especies.

La meta establecida por el CNAP (2009) en cuanto a la representatividad de vertebrados autóctonos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas fue de 95 % y en el análisis hecho para las especies consideradas por ellos, llegaron a 88 % (CNAP, 2009); sin embargo, en nuestro análisis con las especies amenazadas que se plantean en este libro, la cobertura total de protección es de 90,3 % (Fig. 6). Este análisis debe servir de base para efectuar correcciones en los límites de las áreas protegidas para preservar mejor la biodiversidad cubana.

Todo esto indica que, si bien todas las áreas protegidas contempladas en el SNAP, son importantes para la preservación de la fauna amenazada de vertebrados cubanos, las primeras 40 que se mencionan en la Tabla 4, se deben incluir con mayor prioridad en sus planes de manejo y protección porque en ellas habita el mayor número de especies amenazadas e incluso las que poseen las categorías más altas de amenaza.

Tabla 4. Número de especies de vertebrados amenazados (por Clase) en las áreas protegidas más relevantes.

Área Protegida	Peces	Anfibios	Reptiles	Reptiles marinos	Aves	Mamíferos	TOTALES
Ciénaga de Zapata (APRM y PN)	1	1	8	2	19	2	33
Guanahacabibes (APRM y PN)	1	1	6	4	15	2	29
PN Alejandro de Humboldt	1	1	11		13	3	29
PN Desembarco del Granma		1	9	1	7	2	20
PN Pico Turquino		6	5		7		18
PN Pico La Bayamesa		7	5		4		16
PNP Topes de Collantes		2	8		5		15
PN Pico Cristal		1	1		8	2	12
RE Centro oeste de cayo Coco			5		7		12
APRM Sierra del Rosario		1	4		8		13
APRM Humedal de Cayo Romano			3		9		12

Área Protegida	Peces	Anfibios	Reptiles	Reptiles marinos	Aves	Mamíferos	TOTALES
RF Río Máximo			1		9	1	11
RF Delta del Cauto			4		7		11
RE Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila				1	9		10
PN Viñales		2	5		4		11
RE Los Indios	1	1	3		4		9
RE Baitiquirí			5		3		8
RE Maisí			7	1			8
RE Hatibonico			4		3	1	8
RF Lanzasillo-Pajonal-Fragoso			2		5	1	8
RF Cayo Santa María			3		4		7
APRM Cuchillas del Toa		4	4			2	10
RE Lomas de Banao		2	2		3		7
APRM Mil Cumbres		1	1		7		9
RFM Pozo Prieto		2	5				7
PN Jardines de La Reina			3	4	2		9
PN Cayos de San Felipe			2	3	1	1	7
RF Las Picúas-Cayo Cristo			1	3	3		7
RE Cayo Largo			4	2	1		7
APRM Sierra del Chorrillo			2		5		7
RF Cayo Paredón Grande			2		4		6
RN Imías			3		3		6
PNP Maisí-Yumurí		3	2		1		6
APRM Sur de la Isla de La Juventud	2		1	3			6
RE Parnaso-Los Montes		3	3				6
RE Siboney-Jutisí		1	4		1		6
PN La Mensura-Pilotos			2		5		7
RF Campos-Rosario			2	2	2		6
END Yunque de Baracoa		2	3				5
PNP Sierra de Najasa					5		5
RE Caletones	1		1	2	1		5
RE Cayo Mono-Galindo			1		4		5
PN Caguanes			3		2		5
PNP Gran Piedra			3		2		5
RF Cayo Cruz			1	1	3		5
RFM Canasí		1	3				4
APRM Baconao			2	1	1		4
RE Pico Mogote			1		3		4
PNP Varahicacos			2	2			4

Área Protegida	Peces	Anfibios	Reptiles	Reptiles marinos	Aves	Mamíferos	TOTALES
APRM Sierra de Cubitas			1		3		4
RFM Macambo			3				3
RE Quibiján-Duaba		2			1		3
PNP Rincón de Guanabo			1		2		3
RE Cayo Francés			2		1		3
END Dunas de Pilar (Cayo Guillermo)			1		2		3
RE Punta del Este			3				3
RE Mogotes de Jumagua			2		1		3
RF Loma de Cunagua			1		2		3
RE Bacunayagua	1		1				2
END Resolladero del Cuzco		2					2
END Cañón del Yumurí		2					2
END Caleta			2				2
RF Cayos de Ana María			1			1	2
PNP Escaleras de Jaruco			1		1		2
APRM Buenavista			1			1	2
APRM Cayo Guajaba			2				2
RE Maternillo-Tortuguilla				1	1		2
RF Tunas de Zaza					2		2
PNP Hanabanilla					2		2
RE Pico San Juan					2		2
RF Ciénaga de Lanier					2		2
END Cueva de La Pluma	1						1
RE Sierra de San Carlos		1					1
RFM Sierra Preluda-Cuabales de Cajálbana		1			1		2
RE El Gigante			1				1
RF Cinco Leguas			1				1
RF Las Loras			1				1
PN Los Caimanes			1				1
RF Guanaroca-Punta Gavilán			1				1
RF Tunas de Zaza			1				1
RF Cayo Alto			1				1
PN Punta Francés			1				1
RFM Monte Verde			1				1
END Sierra Pesquero-Mesa-Sumidero			1				1
RF Sierra Bibanasí			1				1
APRM Jobo Rosado			1				1

Área Protegida	Peces	Anfibios	Reptiles	Reptiles marinos	Aves	Mamíferos	TOTALES
END Río Ariguanabo			1				1
PNP Arrecifes de Santa Lucía				1			1
RF Bahía de Malagueta				1			1
APRM Carso de Baire		2					2

VII
Hojas de datos
de los taxones



Peces de agua dulce

Introducción

POR

José Luis Ponce de León García, Erik García Machado, Rodet Rodríguez Silva, Ignacio Ramos García y Damir A. Hernández

Hasta el momento, en Cuba se han identificado 57 especies de peces que en algún momento de su ciclo vital se pueden encontrar en ríos y otras aguas interiores. Sin embargo, 38 han sido propuestas como restringidas a aguas dulces (Vergara, 1992). De ellas, 23 son endémicas, para 40,35 % de endemismo (Rosen y Bailey, 1963; Burgess y Franz, 1989; Vergara, 1992; Vales *et al.*, 1998; Briggs, 1984). Estas cifras convierten a Cuba en el país del Caribe con mayor riqueza de especies y endemismo, dentro de este grupo de vertebrados.

Entre los principales valores de la ictiofauna cubana se encuentran tres géneros endémicos: *Girardinus* con siete especies (Lara *et al.*, 2010; pero ver Doadrio *et al.*, 2009) y los monotípicos *Alepidomus* y *Quintana*. También existen otras especies endémicas que tienen especial importancia para la diversidad biológica cubana. Las más notorias son: manjuarí (*Atractosteus tristoechus*), de la familia Lepisosteidae; tres especies y una subespecie del género *Lucifuga* (Ophidiiformes: Bitithidae), restringidas a frágiles ecosistemas cavernarios; y *Nandopsis ramsdeni*, especie rara de la familia Cichlidae confinada a escasos ríos de la región oriental. Por otra parte, estudios recientes indican que probablemente en los géneros *Gambusia*, *Girardinus* y *Lucifuga* la diversidad de especies es mayor que la descrita hasta la fecha (Doadrio *et al.*, 2009; Lara *et al.*, 2010; García-Machado *et al.*, 2011).

Las hipótesis acerca del origen de la ictiofauna de Cuba han sido tan polémicas como las valoradas para otros grupos de organismos que habitan la región del Caribe (Iturralde-Vinent y McPhee, 1999; Hedges, 2001; Dávalos, 2004). Escenarios de dispersión y vicariancia han sido invocados, alternativamente, aunque los sucesos de colonización, seguidos por eventos vicariantes y de dispersión, parecen explicar los patrones observados en varios grupos (Hrbek *et al.*, 2007; García-Machado *et al.*, 2011). La tolerancia a la salinidad de muchas de las especies actuales ha

sido considerada una evidencia que permite sugerir que sus ancestros colonizaron las islas a través del mar (Myers, 1938; Fink, 1971).

La similitud de la ictiofauna cubana con la presente en distintos puntos continentales apunta a que los eventos de colonización, por parte de los diferentes grupos, se produjeron en momentos geológicos distintos y desde orígenes diferentes. Así por ejemplo, Rivas (1958) propuso que el arribo de los ancestros de la tribu Girardinini Hubbs 1924, representada en Cuba por los géneros *Girardinus* y *Quintana*, se pudo haber efectuado mediante un puente terrestre que conectó, temporalmente, a Yucatán con el occidente de Cuba. Sin embargo, hasta el momento, no existe evidencia geológica que apoye esta hipótesis (Iturralde-Vinent y Lidiak, 2001; Díaz-Otero *et al.*, 2001; Iturralde-Vinent y Gahagan, 2002; Iturralde-Vinent, 2006). De forma similar, Rosen y Bailey (1963) sugirieron que el proceso de colonización del género *Limia* pudo haber ocurrido desde La Española o vía Honduras-Nicaragua-Jamaica-Cuba. Sin embargo, el análisis filogenético realizado por Hamilton (2001) parece apoyar el primer escenario.

Una hipótesis valorada para explicar la colonización del archipiélago, a partir de Suramérica, es la del Arco de las Antillas (GAARlandia) (Iturralde-Vinent y McPhee, 1999; Iturralde-Vinent, 2006). Sin embargo, no existe similitud entre la ictiofauna insular y la suramericana. A pesar de la diversidad de teorías acerca del origen de la ictiofauna cubana, la carencia de estudios en fósiles es uno de los principales problemas que aún existen para verificar muchas de ellas (Burgess y Franz, 1989). Finalmente, en el caso de las especies actuales de los géneros *Lucifuga* y *Alepidomus* es generalmente aceptado que la colonización se produjo partir de antepasados de origen marino (Burgess y Franz, 1989).

Algunas especies de peces dulceacuícolas cubanas tienen una amplia distribución a lo largo

del archipiélago, este es el caso de *Gambusia punctata*, *G. punctulata*, *Limia vittata* y *Nandopsis tetracanthus*. Otras especies, como *Girardinus falcatus*, *Girardinus metallicus* y *Rivulus cylindraceus*, están distribuidas principalmente en el centro y el occidente, mientras que *Girardinus denticulatus* se encuentra en la región centro oriental de Cuba. Las especies *A. tristoechus*, *Gambusia rhizophorae*, *Girardinus cubensis*, *Girardinus creolus*, *Girardinus microdactylus*, *Girardinus uninotatus*, *N. ramsdeni*, *Quintana atrizona* y los representantes del género *Lucifuga*, se han registrado restringidas a ecosistemas específicos en diferentes puntos de Cuba (Alayo, 1974; Díaz *et al.*, 1987; Vergara, 1992; Berovides *et al.*, 1998; Ponce de León y Rodríguez, 2010a; García-Machado *et al.*, 2011).

La ictiofauna dulceacuícica cubana está constituida por especies de tamaño pequeño, por lo que su explotación con fines de alimentación es muy limitada. Sin embargo, las culturas prehispánicas pre-agroalfareras y protoagrícolas, que poblaron Cuba, hacían uso de los recursos disponibles, incluidos los peces de agua dulce (Álvarez, 1994). A principios del siglo XX, se realizaron las primeras introducciones de especies exóticas con diversos fines, tendencia que continuó en aumento debido, en gran medida, al acelerado crecimiento poblacional humano. En la actualidad, las especies introducidas son uno de los problemas ambientales que, junto a factores como el represado de ríos, la contaminación de las aguas y la destrucción y fragmentación del hábitat, afectan seriamente a la ictiofauna nativa (Ponce de León y Rodríguez, 2010b).

De las 23 especies endémicas, siete de ellas y una subespecie se encuentran en una situación especial de amenaza que, por diversas razones, han sido valoradas recientemente por especialistas cubanos y, en consecuencia, se ha propuesto incluirlas o ratificarlas en alguna de las categorías contempladas por la UICN. Ellas son: *Atractosteus tristoechus* Bloch y Schneider, 1801; *Girardinus cubensis* Eigenman (1903); *Quintana atrizona* Hubbs, 1934; *Lucifuga dentata dentata* Poey, 1858; *Lucifuga dentata holguinensis* Díaz *et al.*, 1987; *Lucifuga subterranea* Poey, 1958; *Lucifuga simile* Nalvant, 1980; y *Nandopsis ramsdeni* Fowler, 1938.

De las siete especies, solo *Lucifuga dentata*, *Lucifuga simile* y *Lucifuga subterranea* aparecen en la Lista Roja de la IUCN (2008), todas en la categoría de Vulnerable (VU). De este género también aparece *L. teresinarum* Díaz 1988; pero resultados recientes indican que es sinónima de la especie *L. subterranea* (García-Machado *et al.*, 2011). *Atractosteus*

tristoechus, *Nandopsis ramsdeni* y *Quintana atrizona* fueron evaluadas en los talleres (CAMPs) de 1998 y 1999 (Quiñones, 1998; Quiñones *et al.*, 1999 a,b,c) y propuestas para las categorías de en Peligro Crítico (CR) y VU en el caso de *Nandopsis ramsdeni* (Quiñones, 1998 y Quiñones *et al.*, 1999 c); y de VU las especies *Atractosteus tristoechus* y *Quintana atrizona* (Quiñones *et al.*, 1999 a,b).

Las aguas freáticas tienen una gran importancia estratégica en diferentes actividades económicas, así como para el consumo directo por parte del hombre. Preservar su buena calidad asegura la conservación de la biota de troglobiontes y estigobiontes que dependen de ella. De igual forma, es necesario mantener un equilibrio del ecosistema que permita el flujo de materia necesario para la producción primaria, en particular el uso de las cavernas por las poblaciones de murciélagos que aportan una parte considerable de la materia orgánica que sostiene a la biota hipogea en general. Por otra parte, se debe trabajar en la divulgación del conocimiento científico, dirigido al gran público y a los decisores, para que contribuya a hacer conocer, sobre bases científicas, las características de la biota hipogea cubana y así contribuya al desarrollo de una conciencia ambiental sobre estos ecosistemas.

Sobre la base de la información más actualizada disponible es que se proponen las nuevas valoraciones acerca del estado de amenaza y las categorías de cada uno de estos ocho taxones.

REFERENCIAS

- Alayo, P. 1974. "Guía elemental de las aguas dulces de Cuba". *Torreia. Nueva Serie*, 37: 66-68.
- Álvarez, J. F. 1994. *Cuba sesenta siglos antes de Colón*. Publicigraf, La Habana, 47 pp.
- Berovides, V., A. Perera, A. A. Gutiérrez. 1998. "Datos de distribución y ecológicos sobre el pez joturo (*Herichthys ramsdeni*) de Guantánamo, Cuba". *Rev. Biol.*, 12: 79-80.
- Briggs, J. C. 1984. "Freshwater fishes and biogeography of Central America and the Antilles". *Syst. Zool.*, 33(4): 428-435.
- Burgess, G. H., R. Franz. 1989. "Zoogeography of the Antillean freshwater fish fauna". En Woods, C. A. (ed.). *Biogeography of the West Indies: past, present, and future*. Sandhill Crane Press, Gainesville, Florida, pp. 263-304.
- Díaz, P., E. Nieto, G. Abio. 1987. "Peces ciegos del género *Lucifuga* (*Ophidiiformes*, *Bythitidae*) en dos casimbas cubanas". *Rev. Invest. Mar.*, 8(1): 41-47.
- Díaz-Otero, C., M. A. Iturralde-Vinent, D. García-Delgado. 2000. "Evidencias del 'coctail' paleontológico del límite Cretácico-Terciario en Cuba occidental". En

- Memorias IV Congreso Cubano de Geología y Minería, Geomin* 2001. CD-ROM.
- Dávalos, L. 2004. "Phylogeny and biogeography of Caribbean mammals". *Biol. J. Linnean Soc.*, 81: 373-394.
- Doadrio, I., S. Perea, L. Alcaraz, N. Hernández. 2009. "Molecular phylogeny and biogeography of the Cuban genus *Girardinus* Poey, 1854, and relationships within the tribe Girardinini (Actinopterygii, Poeciliidae)". *Mol. Phylogenet. Evol.*, 50: 16-30.
- Eigenmann, C. H. 1903. "The fresh-water fishes of western Cuba". *Bull. U. S. Fish Commission*, 22(1 902): 213-236.
- Fink, W. L. 1971. "A revision of the *Gambusia puncticulata* Complex (Pisces: Poeciliidae)". *Publ. Gulf Coast Res. Lab. Mus.*, 2: 11-46.
- García-Machado, E., D. Hernández, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, C. Metcalfe, L. Bernatchez, D. Casane. 2011. "Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity". *Mol. Phylogenet. Evol.*, doi:10.1016/j.ympev.2011.06.015.
- Hamilton, A. 2001. "Phylogeny of *Limia* (Teleostei: Poeciliidae) based on NADH dehydrogenase subunit 2 sequences". *Mol. Phylogenet. Evol.*, 19: 277-289.
- Hedges, S. B. 2001. "Biogeography of the West Indies: An overview". En Woods, C. A., F. E., Sergile (eds.). *Biogeography of the West Indies: Patterns and perspectives*, 2nd ed., Boca Raton, FL. CRC Press, pp. 15-33.
- Hrbek, T., J. Seckinger, A. Meyer. 2007. "A phylogenetic and biogeographic perspective on the evolution of poeciliid fishes". *Mol. Phylogenet. Evol.*, 43: 986-998.
- Hubbs, C. L. 1934. "Studies of the fishes of the order cyprinodonts. XIII. Quintana atrizona, a new poeciliid". *Ocas. Papers Mus. Zool.*, 301: 1-10.
- Iturralde-Vinent, M. A. 2006. "Meso-Cenozoic Caribbean paleogeography: Implications for the historical biogeography of the region". *Internatl. Geo. Rev.*, 48: 791-827.
- Iturralde-Vinent, M. A., L. Gahagan. 2002. "Late Eocene to Middle Miocene tectonic evolution of the Caribbean: Some principles and their Implications for plate tectonic modeling". En T. A. Jackson (ed.). *Caribbean Geology into the Third Millennium. Transactions of the Fifteenth Caribbean Geological Conference*. Editorial Pear Tree Press, Jamaica, pp. 47-62.
- Iturralde-Vinent, M. A., E. G. Lidiak. 2001. "Caribbean plate tectonics (IGCP 433)". *Gondwana Res.*, 4: 247-248.
- Iturralde-Vinent, M. A., R. D. E. MacPhee. 1999. "Paleogeography of the Caribbean region: Implications for Cenozoic biogeography". *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 238 pp.
- IUCN. 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Lara, A., J. L. Ponce de León, R. Rodríguez, D. Casane, L. Bernatchez, E. García-Machado. 2010. "DNA barcoding of Cuban freshwater fishes: evidence for cryptic species and taxonomic conflicts". *Mol. Ecol. Res.*, 10(3): 421-430.
- Ponce de León, J. L., R. Rodríguez. 2010a. *Peces cubanos de la familia Poeciliidae. Guía de campo*. Editorial Academia, 30 pp.
- Ponce de León, J. L., R. Rodríguez. 2010b. "Ecology of Cuban species of the family Poeciliidae (Teleostei: Cyprinodontiformes)". En Uribe, M. C. y H. J. Grier (eds.). *Viviparous fishes II. Florida*, New Life Publ., pp. 13-26.
- Quiñones Miranda, R. 1998. "*Cichlasoma ramsdeni* Fowler 1938". En Pérez E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Memorias del Taller para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de Animales Silvestres Cubanos*, CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, Minnesota, pp. 101-107.
- Quiñones Miranda, R., R. Cañas, E. Echeverría, R. Sánchez, P. Chevalier-Monteagudo, J. Fernández Milera, N. Hernández, I. García. 1999a. "*Quintana atrizona* Hubbs, 1934". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas* (CBSG Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Quiñones Miranda, R., R. Cañas, E. Echeverría, C. Tallet, P. Chevalier-Monteagudo, J. Fernández Milera, R. Sánchez, I. García, N. Hernández. 1999b. "*Atractosteus tristoechus* (Bloch y Schneider, 1801)". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas* (CBSG Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Quiñones Miranda, R., C. Tallet López, R. Cañas, E. Echeverría, P. Chevalier-Monteagudo, J. Fernández Milera, N. Hernández, I. García, R. Sánchez. 1999c. "*Cichlasoma ramsdeni* (Fowler 1938)". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas* (CBSG Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Myers, S. 1938. "Fresh-water fishes and West Indian Zoogeography". En *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*, 92: 339-364.
- Rivas, L. R. 1958. "The origin, evolution, dispersal, and geographical distribution of the Cuban poeciliid

- fishes of the tribe Girardinini". *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 102(3): 281-320.
- Rosen, D. E. 1975.** "A vicariance model of Caribbean biogeography". *Syst. Zool.* 24(4): 431-464.
- Rosen, D. E., R. M. Bailey. 1963.** "The poeciliid fishes (Cyprinodontiformes), their structure, zoogeography, and systematics". *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 126: 1-176.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, A. Ávila. 1998.** "Pisces". En *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. CESYTA, Madrid, pp. 202-203.
- Vergara, R. R. 1992.** *Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana*. Editorial Academia, La Habana, 27 pp.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN***Lucifuga dentata dentata* Poey, 1858**

PEZ CIEGO, CAVE-FISH

CLASE Actinopterygii**ORDEN** Ophidiiformes**FAMILIA** Bythitidae**ESPECIE ENDÉMICA***Lucifuga dentata dentata*. © ERIK GARCÍA MACHADO

Cueva La Carreta. © ERIK GARCÍA MACHADO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica que se distribuye en la llanura meridional de la región occidental de la Isla de Cuba, desde la provincia de Matanzas hasta el Cabo de San Antonio, provincia de Pinar del Río (Poey 1958; Eigenmann, 1903; García-Debrás *et al.*, 1999). El área ocupada no es continua, se identifican, mediante estudios genéticos, tres agregados poblacionales: Centro-Sur de Matanzas; Centro-Sur de Artemisa y de Mayabeque y Sandino (Pinar del Río) (García-Machado *et al.*, 2011; Hernández *et al.*, en preparación). Habita en aguas dulces o salobres, de cavernas, casimbas y grietas cársicas, cuyas condiciones ambientales (abióticas) permanecen aparentemente estables a lo largo del año. Las temperaturas, según diferentes fuentes consultadas y nuestras propias estimaciones, fluctúan

ligeramente alrededor de los 25 °C (Orghidan, 1973). Solo las variaciones del nivel del agua parecen significativas en algunas regiones, haciendo en ocasiones imposible su observación. *L. d. dentata* es simpátrica con *L. subterranea* en toda la región de Artemisa y Mayabeque, mientras que en la localidad de Pozo Azul (Sandino) se encuentra junto a *Lucifuga* sp.

Se debe confirmar su simpatria con *Lucifuga* sp. en Playa Girón. Aunque los análisis son muy limitados hasta el momento, las poblaciones de *Lucifuga* deben permanecer estables a lo largo del año, no así las de invertebrados (crustáceos: anfípodos, micidáceos, copépodos, cangrejos y camarones) que constituyen la dieta fundamental de esta especie (García-Debrás y Pérez, 1999) y cuyas abundancias parecen fluctuar de manera importante. Para algunas especies de peces estigobiontes los estimados de longevidad se encuentran entre los 10 y 40 años (Poulson, T. L., 2001). Acerca de *Lucifuga* no existen datos. Sin embargo, teniendo en cuenta que estas especies tienen reproducción vivípara y producen unas cuatro crías por hembra [dato referido por Eigenmann (1903) para *L. subterranea*], que de todos los ejemplares analizados por los autores y por otros investigadores hasta la fecha no se han observado hembras grávidas, que el número de juveniles hallados es muy reducido y que el tamaño de las poblaciones debe ser relativamente pequeño, se puede inferir que debe ser una especie relativamente longeva, con un tiempo generacional largo.

La subespecie tiene una distribución regional en un hábitat fragmentado y poblaciones genéticamente diferenciadas (García-Machado *et al.* 2011; Hernández *et al.*, en preparación). Las inferencias a partir de caracteres genéticos sugieren que *L. d. dentata* extendió su área de distribución histórica a través de un proceso de expansión-migración en sentido este-oeste. La distribución de la subespecie está cercana a los 500 km², sin embargo, las poblaciones identificadas se encuentran en áreas de menos de 150 km². Los tamaños censales no se conocen.

Área de ocupación donde se ha registrado *Lucifuga dentata dentata*

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

De las especies de *Lucifuga* que habitan en el archipiélago cubano, *L. d. dentata* es la que muestra mayor distribución geográfica y mayor número de localidades confirmadas (n=30). Comparativamente, el número de individuos observados en varias localidades es relativamente alto –censos visuales no rigurosos han arrojado entre 1-20 aprox. en un área relativamente pequeña– con respecto al resto de las especies del género, y muestra además una mayor diversidad genética. Por otra parte, los estudios genéticos indican que existen al menos cuatro grupos de poblaciones en las tres áreas fundamentales de distribución. Sin embargo, los ecosistemas cavernarios son frágiles y su equilibrio puede alterarse de manera drástica con sólo pequeñas perturbaciones, las poblaciones pueden tener números censales pequeños y existe el peligro real de un uso intenso del agua para múltiples fines. Esta especie forma parte del único grupo de vertebrados estrictamente troglóbico de la fauna Cuba. Una tasa reproductiva aparentemente baja, posible longevidad y tiempo generacional extenso y la fragilidad del ambiente donde habita la hacen susceptible ante cualquier alteración tanto antrópica como natural. La especie puede ser, conjuntamente con el resto de los miembros del género, un indicador muy sensible del estado de conservación del ambiente acuático subterráneo. Por otra parte, desde el punto de vista científico representan un objeto de estudio excelente para investigar, tanto a nivel morfológico como molecular, la evolución adaptativa de los organismos al medio hipogeo.

En la actualidad, las amenazas principales para esta especie son la introducción accidental o voluntaria de especies foráneas: a) especies exóticas de poecílidos, como se observa en Cuevas del Sistema Aston; b) guabinas y biacajas en localidades como Cueva el Infierno en Matanzas y Cuevas el Patrón y La Perla en Sandino; c) pez gato africano (*Clarias gariepinus*) observados en Cueva La Yagruma en Matanzas. No obstante, no existen datos acerca de algún tipo de competencia o depredación por parte de las especies mencionadas. El solo indicio viene de

la presencia de pez gato africano en Cueva La Yagruma y la ausencia de *Lucifuga* (solo un ejemplar juvenil observado). Este lugar era reconocido por albergar una población relativamente grande de peces ciegos (E. Abreu, comunicación personal). Conjuntamente con lo anterior, se ha observado deterioro del hábitat debido a la contaminación con materiales no degradables como neumáticos, nylon y poliestireno. Este es el caso de las Cuevas del Sistema Aston y Cueva el Infierno en Matanzas. Algunas cavernas, como Cuevas Perico Sánchez y La Carreta, en Matanzas, han quedado prácticamente inaccesibles producto de la obturación deliberada de las entradas, haciendo imposible el acceso con fines científicos u otros.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat, realizar monitoreos y llevar a cabo acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, análisis de laboratorio, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Cohen, D. M. y J. G. Nielsen. 1978. "Guide to the identification of genera of the fish order Ophidiiformes with a tentative classification of the order". *NOAA Tech. Rep. NMFS Circ.*, 417: 1-72.

Díaz-Pérez, P. A., E. Nieto y G. Abio. 1987. "Peces ciegos del género *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) en dos Casimbas Cubanas". *Rev. Biol.*, 8(1): 41-47.

Eigenmann, C. H. 1903. "The fresh-water fishes of western Cuba". *Bull. U. S. Fish Commision*, 22(1 902): 213-236.

García-Debrás, A. y A. Pérez. 1999. "Estudio sobre la dieta de peces ciegos cubanos (Ophidiiformes, Bythitidae)". *Troglóbio*, 4: 2-3.

García-Debrás, A. A. Pérez y J. Yager. 1999. "Distribución geográfica de los peces ciegos (Ophidiiformes, Bythitidae) cubanos". *Troglóbio*, 5: 2-4.

García-Machado, E., D. Hernández, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, C. Metcalfe, L. Bernatchez y D. Casane. 2011. "Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity". *Mol. Phylogenet. Evol.*, doi:10.1016/j.ympev.2011.06.015.

Hernández, D., D. Casane, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, P. R. Möller y E. García-Machado (en preparación). Taxonomic revision of the Cuban cave-fishes genus *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) with the description of new species.

Möller, P. R., W. Schwarzhans, T. M. Iliffe y J. G. Nielsen. 2006. "Revision of the Bahamian cave-fishes of

the genus *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae), with description of a new species from island on the Little Bahama Bank". *Zootaxa*, 1 223: 23-46.

Nielsen, J. G. 2002. Bythitidae (*Viviparous brotulas*). En Carpenter, K. E. (ed.). *The Living Marine Resources of the Western Central Atlantic*, 2. FAO species identification guide for fishery purposes and American society of ichthyologists and herpetologists species publication No. 5. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, pp. 973-974.

Nielsen, J. G., D. M. Cohen, D. F. Markle y C. R. Robins. 1999. *FAO Species Catalogue*. Ophidiiform Fishes of the World (Order Ophidiiformes), vol. 18, 178 pp.

Orghidan, T. A. 1973. "Stations hypogées prospectées a Cuba entre le 3 novembre et 12 décembre 1970". En *Résultats des expéditions bioespéléologiques cubaines-romaines a Cuba*, 1: 45-51.

Poey, F. 1858. *Memorias sobre la historia natural de la Isla de Cuba, acompañadas de sumarios latinos y frases en francés*. Imprenta de la Viuda de Barcina, 442 pp.

Poulson, T. L., 2001. "Adaptations of cave fishes with some comparisons to deep-sea fishes". *Environmental Biology of Fishes* 62: 345-364.

Autores

ERIK GARCÍA MACHADO Y DAMIR ABEL
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Lucifuga dentata holguinensis Díaz-Pérez, Nieto y Abio, 1987

PEZ CIEGO, CAVE-FISH

CLASE Actinopterygii

ORDEN Ophidiiformes

FAMILIA Bythitidae

SUBESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Este taxón es el único dentro de los conocidos para el género *Lucifuga* que fue nombrado con una categoría taxonómica infraespecífica, por lo que no se le reconoce como válido. Sin embargo, datos actuales obtenidos mediante el análisis de caracteres moleculares y morfológicos –número de radios en la aleta caudal, presencia de ojos desarrollados y ausencia de dientes en los huesos palatinos, entre otros–, claramente indican que se trata de un linaje muy divergente con respecto a la subespecie *L. d. dentata*.



Lucifuga dentata holguinensis. © NILS NAVARRO PACHECO



Cueva similar a la habitada por *Lucifuga dentata holguinensis*.

© ERICK GARCÍA MACHADO

L. dentata holguinensis forma parte de uno de los tres clados del género presentes en Cuba (García-Machado *et al.* 2011). Este taxón se encuentra restringido a dos casimbas, Aguada del Macío y Tanque Azul, aproximadamente a 12 km al sur de Gibara, en la provincia de Holguín (Díaz *et al.*, 1987). En la casimba Aguada de Máximo vive en aguas salobres (16 %). Se desconocen los datos acerca de otras condiciones abióticas; sin embargo, observaciones directas indican que en la cueva Aguada de Máximo ocurren fluctuaciones importantes del nivel de agua. Igualmente, no se cuenta con datos acerca de la biota acompañante. Como el resto de las especies de *Lucifuga* debe ser longeva y con un tiempo generacional relativamente largo. Por lo antes expuesto, se decidió separarla en una hoja de datos diferente.

Tiene distribución local con hábitat deteriorado y restringido a dos cuevas en un área de menos de 10 km². Se desconoce el tamaño de la población.



Área de ocupación donde se ha registrado *Lucifuga dentata holguinensis*

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Caletones	Holguín

Categoría de amenaza

CUBA **CR** A2ce; B1+B2ab **UICN** **VU** D2 (por referencia a *L. dentata*)

Justificación de los criterios

Lucifuga dentata holguinensis forma parte del único grupo de vertebrados estrictamente troglobio de la fauna de Cuba. Se distribuye geográficamente en solo dos localidades y el número de ejemplares observados hasta la fecha es muy pequeño. Como el resto de las especies del género es vivípara, debe presentar una baja natalidad, una gran longevidad y un tiempo generacional largo. Lo anterior unido a la fragilidad del ambiente donde habita la hace susceptible ante cualquier alteración tanto antrópica como natural. Puede ser, conjuntamente con el resto de los miembros del género, un indicador muy sensible del estado de conservación del ambiente acuático hipógeo.

Por otra parte, desde el punto de vista científico representa un objeto de estudio excelente para investigar, tanto a nivel morfológico como molecular, la evolución adaptativa de los organismos al medio hipogeo. Este taxón se encuentra ubicado en un área con un grado de protección, por lo que en principio ya es sujeto de protección. Sin embargo, el desconocimiento de su existencia así como la introducción accidental o voluntaria de especies foráneas en su ecosistema y las fluctuaciones drásticas del nivel del manto freático pueden constituir amenazas reales para su conservación.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat, realizar monitoreos y llevar a cabo acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, análisis de laboratorio, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz-Pérez, P. A., E. Nieto y G. Abio. 1987. "Peces ciegos del género *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) en dos casimbas cubanas". *Rev. Biol.*, 8(1): 41-47.

García-Debrás, A. y A. Pérez. 1999. "Estudio sobre la dieta de peces ciegos cubanos (Ophidiiformes, Bythitidae)". *Troglobio*, 4: 2-3.

García-Debrás, A., A. Pérez y J. Yager. 1999. Distribución geográfica de los peces ciegos (Ophidiiformes, Bythitidae) cubanos. *Troglobio* 5: 2-4.

García-Machado, E., D. Hernández, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, C. Metcalfe, L. Bernatchez y D. Casane. 2011. "Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity". *Mol. Phylogenet. Evol.*, doi:10.1016/j.ympev.2011.06.015

Hernández, D., D. Casane, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, P. R. Møller y E. García-Machado (en preparación). Taxonomic revision of the Cuban cave-fishes genus *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) with the description of new species.

Autores

ERIK GARCÍA MACHADO, DAMIR ABEL
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ Y ALFREDO GARCÍA
DEBRÁS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Lucifuga simile Nalbant, 1981

PEZ CIEGO, CAVE-FISH

CLASE Actinopterygii

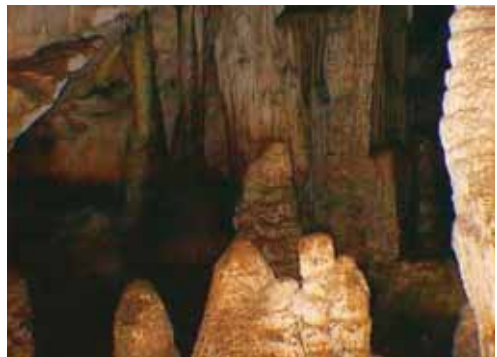
ORDEN Ophidiiformes

FAMILIA Bythitidae

ESPECIE ENDÉMICA



Lucifuga simile. © ERIK GARCÍA MACHADO



Cueva La Pluma. © ERIK GARCÍA MACHADO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica cuyo hábitat se restringe a dos localidades, Cueva La Pluma y la grieta Punta de Guana (aproximadamente a 2 km una de otra), ubicadas en la región noroccidental de la provincia de Matanzas (Nalbant, 1981; García-Debrás *et al.*, 1999). Sin embargo, existe un reporte, a confirmar, de su presencia en Cueva del Túnel ubicada en Quivicán, provincia de Mayabeque, donde habitaría en simpatria con las especies *L. dentata* y *L. subterranea* (Díaz *et al.*, 1987). Se encuentra en aguas dulces o salobres de cavernas y grietas cársicas, con condiciones ambientales (abióticas) que permanecen, aparentemente, estables a lo largo del año. Las temperaturas, según diferentes fuentes consultadas y nuestras propias estimaciones, fluctúan ligeramente alrededor de los 25 °C (Orghidan, 1973). Solo las variaciones del nivel del agua parecen significativas en algunas regiones (ej.: Cueva del Túnel), haciendo imposible, en ocasiones, el acceso al agua.

Sobre esta especie no existe información acerca de sus poblaciones. Los avistamientos de ejemplares son muy esporádicos en Cueva La Pluma donde se han capturado cuatro individuos en la década de los años 80 del siglo XX. En la grieta Punta de Guana el número de ejemplares capturados asciende, al menos, a 55 ejemplares, de ellos 42 extraídos en 1970 y 10 en la década de los años 80. Se cuenta con datos moleculares de solo dos ejemplares cuyas secuencias son muy similares (García-Machado *et al.*, 2011). Aunque los análisis hasta el momento son muy limitados, las poblaciones de *Lucifuga* deben permanecer estables a lo largo del año, no así las de invertebrados (crustáceos: anfípodos, micidáceos, copépodos, langostinos y camarones), que constituyen la dieta fundamental de esta especie (García-Debrás y Pérez, 1999) y cuyas abundancias parecen fluctuar de manera importante. Para algunas especies de peces estigobiontes, los estimados de longevidad se encuentran entre los 10 y 40 años (Poulson, 2001). Acerca de *Lucifuga* no existen datos. Sin embargo, teniendo en cuenta que estas especies tienen reproducción vivípara y producen muy pocos embriones por hembra –dato referido por Eigenmann (1903) para *L. subterranea*–, que de todos los ejemplares analizados por los autores y por otros investigadores hasta la fecha no se han observado hembras grávidas, que el número de juveniles hallados es muy reducido, y que el tamaño de las poblaciones debe ser relativamente pequeño, se puede inferir que debe ser una especie relativamente longeva, con un tiempo generacional largo.



Área de ocupación donde se ha registrado *Lucifuga simile*.

Tiene distribución local con hábitat restringido, cuya área de ocupación es menor de 10 km² (dos cavernas a 2 km una de otra); el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Bacunayagua	Matanzas
END Cueva La Pluma	Matanzas

Categoría de amenaza

CUBA

CR

A2ce; B1+B2ab

UICN

VU

D2

Justificación de los criterios

Desde su descubrimiento, en los años 70 del siglo xx, la captura de ejemplares con diferentes fines ha sido relativamente intensa si tomamos en cuenta lo restringido de su distribución y el desconocimiento total de su abundancia. En la actualidad, es difícil observarlo en las cuevas Del Túnel y La Pluma –en esta última se han observado ejemplares de otro pez (*Eliotris* sp.) cuyas relaciones de competencia con *Lucifuga* son desconocidas. En la localidad de la grieta Punta de Guana, donde se ha observado un mayor número de ejemplares, la condición es aun más crítica debido al establecimiento de pozos petroleros en sus inmediaciones y al cierre total del acceso a la grieta por los trabajos de acondicionamiento.

Esta especie forma parte del único grupo de vertebrados estrictamente troglobio de la fauna Cuba. Su muy baja tasa reproductiva, posible longevidad y la fragilidad del ambiente donde habita los hace susceptibles a cualquier alteración tanto antrópica como natural. Puede ser, conjuntamente con el resto de los miembros del género, un indicador muy sensible del estado de conservación del ambiente acuático hipogeo. Desde el punto de vista científico es un objeto de estudio muy interesante para investigar, tanto a nivel morfológico como molecular, la evolución adaptativa de los organismos al medio donde habitan.

La amenaza principal es el deterioro del hábitat por acción antrópica (contaminación con hidrocarburos y con residuales de la propia infraestructura creada para la explotación petrolera) y la sobrepesca con fines científicos. La obturación deliberada de la entrada a una de las localidades conocidas hace imposible el acceso con fines científicos u otros.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat, realizar monitoreos y llevar a cabo acciones de educación ambiental que incluyan la divulgación de su existencia en áreas con interés para otras actividades económicas.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, análisis de laboratorio, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Cohen, D. M. y J. G. Nielsen. 1978. "Guide to the identification of genera of the fish order Ophidiiformes with a tentative classification of the order". *NOAA Tech. Rep. NMFS Circ.*, 417: 1-72.
- Díaz Pérez, P. A., A. M. Lima y E. García Machado. 1987. "Morfología externa de ejemplares machos de *Lucifuga simile* Nalbant, 1981 (Ophidiiformes, Bythitidae)". *Rev. Biol.*, 1(2): 77-84.
- García-Debrás, A. y A. Pérez. 1999. "Estudio sobre la dieta de peces ciegos cubanos (Ophidiiformes, Bythitidae)". *Troglobio*, 4: 2-3.
- García-Debrás, A., A. Pérez y J. Yager, 1999. "Distribución geográfica de los peces ciegos (Ophidiiformes, Bythitidae) cubanos". *Troglobio*, 5: 2-4.
- García-Machado, E., D. Hernández, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, C. Metcalfe, L. Bernatchez y D. Casane. 2011. "Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity". *Mol. Phylogenet. Evol.*, doi:10.1016/j.ympev.2011.06.015.
- Hernandez, D., D. Casane, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, P. R. Møller y E. García-Machado (en preparación). Taxonomic revision of the Cuban cave-fishes genus *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) with the description of new species.
- Nalbant, T. T. 1981. "A study of the subterranean species of *Lucifuga* from Cuba, with the description of *Lucifuga simile* sp. n. (Pices, Ophidiiformes, Bythitidae)". *Res. Exped. Biospel. Cubano-Roumanianes a Cuba*, 3: 185-190.
- Nielsen, J. G. 2002. "Bythitidae (*Viviparous brotulas*)". En Carpenter, K. E. (ed.). *The Living Marine Resources of the Western Central Atlantic*, 2. FAO species identification guide for fishery purposes and American society of ichthyologists and herpetologists species publication No. 5. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, pp. 973-974.
- Nielsen, J. G., D. M. Cohen, D. F. Markle y C. R. Robins. 1999. *FAO Species Catalogue*. Ophidiiform Fishes of the World (Order Ophidiiformes), vol. 18, 178 pp.
- Orghidan, T. A. 1973. "Stations hypogées prospectées a Cuba entre le 3 novembre et 12 décembre 1970". En *Résultats des expéditions bioespéléologiques cubaines-romaines a Cuba*, 1: 45-51.
- Poulson, T. L. 2001. "Adaptations of cave fishes with some comparisons to deep-sea fishes". *Environmental Biology of Fishes*, 62: 345-364.

Autores

ERIK GARCÍA MACHADO Y DAMIR ABEL
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Lucifuga subterranea Poey, 1858

PEZ CIEGO, CAVE-FISH

SINONIMIA *Lucifuga teresinarum* Díaz, 1988

CLASE Actinopterygii

ORDEN Ophidiiformes

FAMILIA Bythitidae

ESPECIE ENDÉMICA



Lucifuga subterranea. © ERIK GARCÍA MACHADO



Cueva Juanelo Piedra. © ERIK GARCÍA MACHADO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica que se distribuye en la región centro-sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque (Poey, 1858; García-Debrás *et al.*, 1999). Habita en aguas dulces de cavernas y casimbas, cuyas condiciones ambientales (abióticas) permanecen, aparentemente, estables a lo largo del año. La temperatura, según diferentes fuentes consultadas y nuestras propias estimaciones, fluctúa ligeramente alrededor de los 25 °C (Orghidan, 1973). Solo las variaciones del nivel del agua parecen significativas, en algunas regiones, haciendo en ocasiones imposible su observación. Esta especie es simpátrica con respecto a *L. d. dentata* a lo largo de toda su área de distribución.

Aunque los análisis son muy limitados, hasta el momento, sus poblaciones deben permanecer estables a lo largo del año, no así las de invertebrados (crustáceos: anfípodos, micidáceos, copépodos y camarones) que pudieran constituir su dieta fundamental (García-Debrás y Pérez, 1999) y cuya abundancia parecen fluctuar de manera importante.

Para algunas especies de peces estigobiontes, los estimados de longevidad se encuentran entre los 10 y 40 años (Orghidan, 1973). Acerca de *Lucifuga* no existen datos. Sin embargo, teniendo en cuenta que estas especies tienen reproducción vivípara y producen unas cuatro crías por hembra (Eigenmann, 1903), que no se han observado nuevamente hembras grávidas entre todos los ejemplares analizados por los autores y por otros investigadores hasta la fecha, que el número de juveniles hallados es muy reducido y que el tamaño de las poblaciones debe ser relativamente pequeño, se puede inferir que es una especie relativamente longeva, con un tiempo generacional extenso.



Área de ocupación donde se ha registrado *Lucifuga subterranea*.

La especie muestra actualmente una distribución regional, en un área de menos de 150 km². Su área de ocupación es de 60 km². Los tamaños censales no se conocen, sin embargo los censos visuales no rigurosos y los estimados de variabilidad genética (diversidad haplotípica del ADN mitocondrial) (García-Machado *et al.*, 2011) sugieren que esta especie presenta tamaños poblacionales pequeños.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza



D1+2



D2

Justificación de los criterios

L. subterranea se distribuye geográficamente en la región centro-sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque. Se ha confirmado su presencia en 13 localidades, donde vive en simpatria con la subespecie *Lucifuga d. dentata*. Las estimaciones de abundancia en el medio acuático hipogeo son muy difíciles, sin embargo, se pueden hacer algunas inferencias a partir de otros datos. En este caso, los conteos de individuos en las zonas accesibles indican que *L. subterranea*, si no se toma en cuenta una potencial segregación espacial, representa aproximadamente un quinto de la cantidad de individuos observados de *L. dentata*.

Por otra parte, los estimados de variabilidad genética (diversidad haplotípica del ADN mitocondrial) son aproximadamente la mitad de los inferidos para *L. d. dentata* (García-Machado *et al.*, 2011). Estos datos indican claramente que *L. subterranea* presenta tamaños poblacionales pequeños que, unidos a su distribución relativamente restringida, la hacen vulnerable a cualquier cambio que por acción antrópica o por eventos estocásticos se verifique en el ecosistema donde habita. Esta especie forma parte del único grupo de vertebrados estrictamente troglóbico de la fauna de Cuba. Su muy baja tasa reproductiva, posible longevidad y la fragilidad del hábitat la hacen susceptible ante cualquier alteración tanto antrópica como natural. Puede ser, conjuntamente con el resto de los miembros del género, un indicador muy sensible del estado de conservación del ambiente acuático hipogeo. Desde el punto de vista científico, es un objeto de estudio muy interesante para investigar, tanto a nivel morfológico como molecular, la evolución adaptativa de los organismos al medio donde habita.

La amenaza principal es el deterioro del hábitat por acción antrópica: contaminación con materiales no degradables –como neumáticos, nylon y poliestireno–, observados en cuevas del sistema Aston; introducción accidental o voluntaria de especies foráneas (ej.: especies exóticas y nativas de poecílidos en cuevas del sistema Aston).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat, realizar monitoreos y llevar a cabo acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, análisis de laboratorio, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Eigenmann, C. H. 1903. "The fresh-water fishes of western Cuba". *Bull. U. S. Fish Commision*, 22(1902): 213-236.
- García-Debrás, A. y A. Pérez. 1999. "Estudio sobre la dieta de peces ciegos cubanos (Ophidiiformes, Bythitidae)". *Troglobio*, 4: 2-3.
- García-Debrás A., A. Pérez y J. Yager. 1999. "Distribución geográfica de los peces ciegos (Ophidiiformes, Bythitidae) cubanos". *Troglobio*, 5: 2-4.
- García-Machado, E., D. Hernández, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, C. Metcalf, L. Bernatchez y D. Casane. 2011. "Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity". *Mol. Phylogenet. Evol.*, doi:10.1016/j.ympev.2011.06.015.
- Hernández, D., D. Casane, A. García, P. Chevalier-Monteagudo, P. R. Møller y E. García-Machado (en preparación). Taxonomic revision of the Cuban cave-fishes genus *Lucifuga* (Ophidiiformes, Bythitidae) with the description of new species.
- Orghidan, T. A. 1973. "Stations hypogées prospectes a Cuba entre le 3 novembre et 12 décembre 1970". En *Résultats des expéditions bioespéologiques cubaines-romaines a Cuba*, 1: 45-51.
- Poey, F. 1858. *Memorias Sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba, Acompañadas de Sumarios Latinos y Frases en Francés*. Imp. de la Viuda de Barcina, 442 pp.
- Poulson, T. L., 2001. "Adaptations of cave fishes with some comparisons to deep-sea fishes". *Environmental Biology of Fishes*, 62: 345-364.

Autores

ERIK GARCÍA MACHADO Y DAMIR ABEL
HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Nandopsis ramsdeni (Fowler, 1938)

JOTURO, BIAJACA DE ORIENTE, BIAJACA DE GUANTÁNAMO, THREE-SPOT CICHLID, CUBAN CICHLID

CLASE Actinopterygii

ORDEN Perciformes

FAMILIA Cichlidae

ESPECIE ENDÉMICA



Nandopsis ramsdeni. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN



Río Toa. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica, herbívora y limnófaga de la región de Guantánamo. Se encuentra, discontinuamente, en los ríos Guaso, Yateras y sus afluentes, y Bayate, que desagua en la vertiente norte de la provincia de Guantánamo. Al parecer, también se encuentra en algunos ríos de las Cuchillas del Toa. La localidad tipo es Arroyo Hondo, Jamaica, Yateras, Guantánamo (Fowler, 1938). Alcanza un tamaño de alrededor de 290 mm; el carácter morfológico más notable de esta especie es la giba predorsal que presentan los adultos, en la cual las escamas aumentan notablemente de tamaño (Alayo, 1973).

Vive estrictamente en aguas dulces, en cuevas de las orillas de los ríos que ella misma crea. Prefiere aguas a temperaturas relativamente bajas, es bastante mansa, de crecimiento rápido y muy voraz. Para su reproducción cava hoyos en el fondo y cuida a sus crías. Se alimenta de algas y fanerógamas acuáticas y cuando estas escasean, de animales del bentos (Vergara, 1992a). Entre los años 1939 y 1940 se trató de introducir más de 4 000 individuos en diferentes localidades del país que, al parecer, no se adaptaron porque no hay registros de captura o de avistamiento en ninguna otra localidad excepto Guantánamo (Howell Rivero y Rivas, 1940). Su carne es muy apetitosa.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado, cuya área de ocupación es de 28 km². Se desconoce el tamaño de la población.



Área de ocupación donde se ha registrado *Nandopsis ramsdeni*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de amenaza



A1bcde; 2bcde; B2cd



Justificación de los criterios

Especie con distribución restringida, biología y estado de conservación desconocidos. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, junto con la contaminación del agua y la pesca (de agua dulce) para su uso en la alimentación, acentuadas por la introducción de animales exóticos, la competencia interespecífica, las enfermedades, las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y las poblaciones silvestres, junto con acciones de educación ambiental y de reproducción en cautiverio, con banco genético.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Alayo Dalmau, P. 1973. "Lista de peces fluviales de Cuba". *Torreia*, 29: 1-59.
- Borroto-Páez, R., I. Ramos García, A. Rodríguez Gómez, R. Alonso Bosch, C. A. Mancina, M. Condis, A. Daniel Álvarez, G. Begué Quiala, R. Estrada, R. Fernández de Arcilla y A. González. 2001. "Estudio para la conservación de la fauna de vertebrados del parque Alejandro de Humboldt, Guantánamo". *Okol. Hefte*, 14: 16-21.
- Burgess, G. H. y R. Franz. 1989. "Zoogeography of the Antillean freshwater fish fauna". En Woods, C. A. (ed.). *Biogeography of the West Indies: past, present,*

and future. Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, Florida, pp. 263-304.

- Burgess, W. E. 1995. "The rediscovery of *Herichthys ramsdeni*". *Trop. Fish Hobbyist XLII*, 10(6): 8-13.
- Duarte-Bello, P. P. y R. J. Buesa. 1973. "Catálogo de los peces cubanos (primera revisión)". I. *Índice Taxonómico. Ser. 8, Inv. Mar.*, 3: 1-6, 94-109.
- Escobar Linares, R. 1970. "Es del Guaso y se llama biajaca". *Rev. Mar y Pesca*, 54: 10-11.
- Fowler, H. W. 1938. "A small collection of fresh-water fishes from eastern Cuba". *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 90: 143-147.
- Gómez de la Maza, F. 1967. "Peces cubanos". *Rev. Mar y Pesca*, 16: 61-66.
- Howell Rivero, L. y L. R. Rivas. 1940. "Algunas consideraciones sobre los cíclidos de Cuba". *Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. Felipe Poey*, 14(4): 373-395.
- Lee, D. S., S. P. Platania y G. H. Burgess (eds.). 1983. *Atlas of North American freshwater fishes. 1983-6 Supplement. Freshwater Fishes of the Greater Antilles*. North Car. Stat. Mus. Nat. Hist., Raleigh, 67 pp.
- Perera, G. 1994. "Collecting joturo". *Trop. Fish Hobbyist XLIII*, 4 (12): 216-219.
- Quiñones Miranda, R. 1998. "*Cichlasoma ramsdeni* Fowler, 1938". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal, eds.). *Memorias del taller para la conservación, análisis y manejo planificado de animales silvestres cubanos*. La Habana, pp. 101-107.
- Quiñones Miranda, R., C. Tallet López, R. Cañas, E. Echevarría, P. P. Chevalier, J. Fernández Milera, N. Hernández, I. García y R. Sánchez. 1999. "*Cichlasoma ramsdeni* Fowler, 1938". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas*. CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Tallet López, C. 1998. "¿Sabe usted quién es la biajaca fantasma?". *Rev. Mar y Pesca*, 307: 24-27.
- Vergara R. R. 1980. "Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana". *Cien. Biol.*, 5: 95-106.
- Vergara, R. R. 1992a. *Desarrollo evolutivo de la ictiofauna dulceacuícola cubana con especial referencia a los ciprinodontiformes*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 74 pp.
- Vergara R. R. 1992b. *Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana. Información adicional I*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 27 pp.

Autor

IGNACIO RAMOS GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Atractosteus tristoechus (Bloch & Schneider, 1801)

MANJUARÍ, CUBAN GAR

CLASE Actinopterygii

ORDEN Lepisosteiformes

FAMILIA Lepisosteidae

ESPECIE ENDÉMICA



Atractosteus tristoechus. © JULIO A. LARRAMENDI



Canal de la Ciénaga de Zapata. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región occidental de Cuba e Isla de la Juventud. Se distribuye fundamentalmente en la Ciénaga de Zapata, provincia de Matanzas; también en la Ciénaga de Lanier, Isla de La Juventud, y existe una población al sur de la provincia de Pinar del Río (colecciones, I. Ramos, R. Novo). Especie eurihalina considerada muy antigua, de color gris verdoso, cuerpo subcilíndrico, recubierto con placas ganoideas duras, alcanza hasta 2 000 mm (Gómez de la Masa, 1965a; Alayo, 1973; Vergara, 1992b). Se encuentran

en aguas bajas con paredes donde existe abundante vegetación acuática, la mayor parte del tiempo se mantiene tranquila o con pocos movimientos, a media agua, cuando es necesario se desplaza a gran velocidad, de forma lateral, especialmente para capturar su alimento. Es depredadora secundaria eficaz, fundamentalmente ictiófaga de presas grandes, aunque ataca otras presas con inclusión de aves acuáticas y sus crías (Vergara 1992b), con una alta eficiencia metabólica. Por la gran vascularización de su vejiga, puede absorber los gases directamente del oxígeno atmosférico, cuando las concentraciones disueltas de este son bajas. Tiene una baja tasa de reproducción y gónadas con presencia de toxinas (Poey, 1866-1868); su crecimiento es muy rápido durante su primer año de vida (Vergara 1992a). Es la especie de Lepisosteidos con mayor apomorfia (Wiley, 1976).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado, cuya área de ocupación es de 24 km² y se desconoce el tamaño de la población.



Área de ocupación donde se ha registrado *Atractosteus tristoechus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas
APRM Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza



A1bcde; 2bcde; B2cd



Justificación de los criterios

La especie se encuentra en tres zonas, una de ellas bajo una gran explotación turística. Es una especie endémica, con distribución ecológica restringida. Las amenazas principales son la fragmentación del hábitat y la pesca (de agua dulce). Esta última para su uso con fines de alimentación, turístico y medicinal (creencias locales infundadas). Los factores anteriores se acentúan con la introducción de animales exóticos, la competencia interespecífica, las enfermedades y las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y las poblaciones silvestres, junto con acciones de educación ambiental y de reproducción en cautiverio, con banco genético.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Alayo Dalmáu, P. 1973. "Lista de peces fluviátiles de Cuba". *Torreia*, 29: 1-59.
- Bloch, M. E. y J. G. Schneider. 1801. *Systema Ichthyologiae Iconibus CX Illustratum*. Jo. Gottlob Schneider, saxo, Berolini IX, vol. 1, Berlín, 584 pp.
- Briggs, J. C. 1984. "Freshwater fishes and biogeography of Central America and the Antilles". *Syst. Zool.*, 33(4): 428-435.
- Burgess, G. H. y R. Franz. 1989. "Zoogeography of the Antillean freshwater fish fauna". En Woods, C. A. (ed.). *Biogeography of the West Indies: past, present, and future*. Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, Florida, pp. 263-304.
- Duarte-Bello, P. P. y R. J. Buesa. 1973. "Catálogo de los peces cubanos (primera revisión). I. Índice Taxonómico". *Ser. 8, Inv. Mar.*, 3: 1-6, 94-109.
- Gómez de la Maza, P. 1965. "Información y datos biológicos sobre el manjuarí cubano". *Trabajos de divulgación del Museo "Felipe Poey"*. No. 30, Academia de Ciencias de Cuba.
- Gómez de la Maza, P. 1965. "Desarrollo del manjuarí cubano". *Trabajos de divulgación del Museo "Felipe Poey"*. No. 32, Academia de Ciencias de Cuba.
- Gort, S. A., T. R. Escobar, J. Izquierdo, M. Correoso y N. Singh. 1994. *Isla de la Juventud. Su naturaleza*. Editorial Científico Técnica, Colección Pinos Nuevos, La Habana, 68 pp.
- Lee, D. S. S., P. Platania y G. H. Burgess (eds.). 1983. *Atlas of North American freshwater fishes. 1983-6 Supplement. Freshwater Fishes of the Greater Antilles*. North Car. Stat. Mus. Nat. Hist., Raleigh: 1-67.
- Poey, F. 1866-1868. "*Synopsis piscium cubensium*. Catálogo razonado de los peces de la Isla de Cuba". *Repertorio Físico Natural de la Isla de Cuba*, 2: 279-484 [citado por Vergara, 1992b].
- Quiñones Miranda, R., R. Cañas, E. Echevarría, C. Tallet, P. P. Chevalier, J. Fernández Milera, R. Sánchez, I. García y N. Hernández. 1999. "Manjuarí, *Atractosteus tristoechus* (Bloch y Schneider), 1801". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas*. CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Vergara, R. R. 1980. "Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana". *Cien. Biol.*, 5: 95-106.
- Vergara, R. R. 1992 A. *Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana. Información adicional I*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 27 pp.
- Vergara, R. R. 1992 B. *Desarrollo evolutivo de la ictiofauna dulceacuícola cubana con especial referencia a los ciprinodontiformes*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 74 pp.
- Wiley, E. O. 1976. "The phylogeny and biogeography of fossil and recent gars (Actinopterygii: Lepisosteidae)". *Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 64: 1-111 [citado por Vergara, 1992b]. Comunicaciones personales con Roberto Novo Carbó, especialista de Pinar del Río.

Autor

IGNACIO RAMOS GARCÍA

HOJAS DE DATOS DEL TAXÓN

***Girardinus cubensis* Eigenmann, 1903.**

GUAJACÓN, CUBAN TOP MINNOW

CLASE Actinopterygii

ORDEN Cyprinodontiformes

FAMILIA Poeciliidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie de pequeño tamaño, vivípara y rara. Es endémica de algunos ríos y lagunas de la vertiente sur de la Sierra del Rosario (Eigenmann, 1903; Barúš *et al.*, 1998; Ponce de León y Rodríguez, 2010). Está prácticamente sin estudiar, se desconocen los aspectos más básicos de su ecología, como su



Girardinus cubensis. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN



Río Los Palacios, Sierra del Rosario. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN

alimentación, reproducción, interacciones con otras especies y estado de conservación. Sus poblaciones son muy pequeñas (Ponce de León y Rodríguez, 2010).

Actualmente, tiene distribución restringida a su localidad tipo, con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 30 km²; el tamaño de la población no se conoce con exactitud. La extensión del área de distribución actual es mucho menor de 500 km².



Área de ocupación donde se ha registrado *Girardinus cubensis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza

CUBA **EN** A1bcde; 2bcde; B2cd

UNIC **VU**

Justificación de los criterios

Esta especie ha sido registrada de manera oficial en tres ocasiones: por Eigenmann (1903), quien la describió; por Baruš *et al.* (1998); y recientemente fue recolectada y fotografiada (Ponce de León y Rodríguez, 2010). Es una especie rara, poco frecuente en su hábitat tipo y que convive con otras especies de la familia (Baruš *et al.* 1998). Tiene un gran valor para la diversidad biológica de Cuba, a pesar de que se desconocen los pormenores de su historia natural. No se conoce el estado actual de conservación de sus poblaciones; sin embargo, su hábitat original está eutrofizado, severamente

fragmentado y reducido a menos de 25 %. Además, las diferentes localidades conocidas han sido colonizadas por especies piscívoras voraces introducidas (*Micropterus salmoides* y *Clarias gariepinus*). Pudiera ser especialmente sensible al efecto de las especies introducidas y a la contaminación genética por especies hermanas. Otras amenazas de importancia son la contaminación del agua, la competencia interespecífica, las enfermedades, las sequías y los huracanes.

Esta es la especie del género *Girardinus* que presenta la situación más crítica con respecto a su conservación.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y monitorear la población existente; realizar acciones de educación ambiental, así como su reproducción en cautiverio con doble finalidad (banco genético y reintroducción).

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Baruš, V., M. Peñáz y M. Prokeš. 1998. "Some new data on *Girardinus cubensis* (Poeciliidae) from Cuba". *Folia Zool.*, 47(4): 287-293.
- Eigenmann, C. H. 1903. "The fresh-water fishes of western Cuba". *Bull. U. S. Fish Commision*, 22(1902): 213-236.
- Ponce de León, J. L. y R. Rodríguez. 2010. *Peces cubanos de la familia Poeciliidae. Guía de campo*. Editorial Academia, La Habana, 30 pp.

Autores

JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN, RODET RODRÍGUEZ SILVA E IGNACIO RAMOS GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Quintana atrizona Hubbs, 1934

GUAJACÓN, BARRED TOPMINNOW

CLASE Actinopterygii

ORDEN Cyprinodontiformes

FAMILIA Poeciliidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Género endémico monotípico (Burgess y Franz, 1989), es la especie más pequeña entre los poecílicos cubanos y también la que más se



Quintana atrizona. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN



Río Itabo, Isla de la Juventud. © JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN

diferencia morfológicamente de las especies de cyprinodontiformes antillanos (Vergara, 1992b). Especie con distribución restringida a la Isla de la Juventud (Hubb, 1934; Vergara, 1992b; Quiñones *et al.*, 1999; Ponce de León y Rodríguez, 2010). Habita en reservorios de agua dulce estancadas o de poca corriente, con abundante vegetación y soleados. Nada en pequeños grupos cerca del fondo (Ponce de León y Rodríguez, 2010). Se alimenta de pequeños invertebrados y de vegetación acuática (Vergara, 1992a). Es vivípara, con dimorfismo sexual muy señalado (Vergara, 1992a). Las primeras evidencias de maduración sexual son evidentes durante el segundo mes de vida (Ponce de León *et al.*, *en prensa*). Su hábitat está fragmentado y colonizado por especies voraces de

peces piscívoros. El tamaño de las poblaciones es proporcionalmente menor en relación con el de otras especies simpátricas de la familia Poeciliidae (Ponce de León y Rodríguez, 2008).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado. El área de ocupación es de 60 km² y la extensión de la población es menor de 500 km².

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud
RE Los Indios	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza



A1bcde; 2bcde; B2cd



Justificación de los criterios

Especie rara de un género monotípico endémico de Cuba, que tiene distribución restringida a algunos cuerpos de agua de la Isla de la Juventud. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, junto a la contaminación del agua, la introducción de peces exóticos piscívoros voraces, la competencia interespecífica, las enfermedades, las sequías y los huracanes. Se encuentra en bajas proporciones en la naturaleza (Ponce de León y Rodríguez, 2008).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe monitorear el hábitat y las poblaciones silvestres, junto con acciones de educación ambiental y de reproducción en cautiverio con doble finalidad (banco genético y reintroducción), se debe controlar la presencia de especies introducidas.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Alayo Dalmau, P. 1973. "Lista de peces fluvitiles de Cuba". *Torreia*, 29: 1-59.
- Baruš, V., J. Liborsvaršky y F. Guerra Padrón. 1981. "Observations on Quintana atrizona (Poeciliidae) from Cuba reared in Aquaria". *Fol. Zool.*, 30(3): 203-214.
- Burgess, G. H. y R. Franz. 1989. "Zoogeography of the Antillean freshwater fish fauna". En Woods, C. A. (ed.). *Biogeography of the West Indies: past, present, and future*. Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, Florida, pp. 263-304.



Área de ocupación donde se ha registrado Quintana atrizona.

- Duarte Escobar, R. y A. Juarrero de Varona. 1992. "Lista preliminar de peces dulceacuícolas del municipio Baracoa, provincia Guantánamo". *Com. Breves. Zool.*, 10-11.
- Duarte-Bello, P. P. y R. J. Buesa. 1973. "Catálogo de los peces cubanos (primera revisión). I. Índice Taxonómico". *Ser. 8, Inv. Mar.*, 3: 1-6, 94-109.
- Gómez de la Maza, F. 1967. "Peces cubanos". *Rev. Mar y Pesca*, 17: 61-66.
- Howell-Rivero, L. 1952-1953. "Los guajacones y su esqueleto sexual". *Anal. Acad. Cien. Med. Fis. Nat. La Habana*, t. XCI, fascículo III: 293-314.
- Hubbs, C. L. 1934. "Studies on the fishes of the order Cyprinodontes. XIII. *Quintana atrizona*, a new Poeciliid". *Occas. Papers Mus. Zool. Univ. Michigan*, 301: 1-8.
- Koldenkova, L. e I. García Ávila. (sin fecha). *Clave pictórica para las principales especies de peces larvívoros de Cuba*. Editorial Pablo de la Torriente Brau, Isla de la Juventud, 56 pp.
- Lee, D. S., S. P. Platania y G. H. Burgess (eds.). 1983. *Atlas of North American freshwater fishes. 1983-6 Supplement. Freshwater Fishes of the Greater Antilles*. Raleigh, North Car. State. Mus. Nat. Hist., 67 pp.
- Parenti, L. R., J. M. Clayton y C. Howe. 1999. "Catalog of type specimens of recent fishes in the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, 9: Family Poeciliidae (Teleostei: Cyprinodontiformes)". *Smithsonian Contrib. Zool.*, 604: 1-22.
- Ponce de León, J. L. y R. Rodríguez. 2008. "Riqueza y abundancia relativa de especies de peces de agua dulce en dos localidades de la Isla de la Juventud al final de época de seca de 2008". *Rev. Biol.*, 22(1-2): 78-80.
- Ponce de León, J. L. y R. Rodríguez. 2010. *Peces cubanos de la familia Poeciliidae. Guía de campo*. Editorial Academia, La Habana, 30 pp.
- Ponce de León, J. L., R. Rodríguez y G. León (en prensa). Life-history patterns of Cuban poeciliid fishes. *Zoo Biology*.
- Quiñones, R., R. Cañas, E. Echevarría, R. Sánchez, P. Chevalier, J. Fernández Milera, N. Hernández, I. García. 1999. "Guajacón, *Quintana atrizona*". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas*. CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, Minnesota, 4 pp.
- Rosen, D. E. y R. M. Bailey. 1963. "The poeciliid fishes (Cyprinodontiformes), their structure, zoogeography, and systematics". *Bull. Amer. Nat. Hist.*, 126(1): 1-176.
- Vergara R. R. 1980. "Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana". *Cien. Biol.*, 5: 95-106.
- Vergara R. R. 1992a. *Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana. Información adicional I*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 27 pp.
- Vergara, R. R. 1992b. *Desarrollo evolutivo de la ictiofauna dulceacuícola cubana con especial referencia a los ciprinodontiformes*. Primera edición, vol. 1. Editorial Academia, La Habana, 74 pp.

Autores

IGNACIO RAMOS GARCÍA, JOSÉ LUIS PONCE DE LEÓN GARCÍA Y RODET RODRÍGUEZ SILVA





Anfibios

Introducción

POR
Ariel Rodríguez

Al igual que muchos grupos de flora y fauna, la diversidad de los anfibios disminuye a escala global, principalmente a causa de los cambios en el uso de la tierra producidos por el desarrollo agrícola, la sobreexplotación comercial, la introducción de especies exóticas y los efectos del cambio climático (Gallant *et al.*, 2007; Wells, 2007; Blaustein *et al.*, 2010). Adicionalmente, los anfibios han experimentado declinaciones enigmáticas de sus poblaciones en zonas prístinas de diversas regiones del planeta (Collins y Crump, 2009). La mayoría de estos eventos se relacionan con la infección del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Blaustein y Wake, 1990; Houlahan *et al.*, 2000; Lips *et al.*, 2005; Wake y Vredenburg, 2008) y generalmente las especies restringidas a zonas altas, con larvas acuáticas y alto grado de especialización ecológica han sido las más afectadas (Bielby *et al.*, 2008).

Con 62 especies conocidas hasta la fecha y 95 % de endemismo, Cuba alberga casi la tercera parte del total de los anfibios antillanos, todos miembros del orden Anura (AmphibiaWeb, 2010). La lista de especies autóctonas incluye ocho sapos del género *Peltophryne*, 52 ranitas del género *Eleutherodactylus* y la rana platanera *Osteopilus septentrionalis*. Solo tres especies no son exclusivas de Cuba: *Eleutherodactylus planirostris*, *Osteopilus septentrionalis* y *Lithobates catesbeianus* (la rana toro, introducida por el hombre) (Díaz y Cádiz, 2008; AmphibiaWeb, 2010). Las diferentes especies ocupan gran variedad de hábitats; desde bosques, cuerpos de agua, cavernas, costas hasta construcciones humanas; a lo largo del archipiélago, desde el nivel del mar hasta el pico Turquino a 1972 m snm. Los macizos montañosos de la región oriental de la isla albergan la mayor diversidad y endemismo (Hedges, 1999). Nuestro conocimiento sobre la diversidad de especies de anfibios que habitan en Cuba es aún escaso y el número de especies presentes puede estar subestimado, como sugieren recientes estudios que han aplicado

técnicas moleculares (Rodríguez *et al.*, 2010; Heinicke *et al.*, 2011).

La primera evaluación del estado de conservación de los anfibios del Caribe admitía que en el caso de Cuba: “no hay información que indique que ninguna especie cubana esté declinando o haya desaparecido” (Hedges, 1993). Posteriormente, entre 1998 y 1999, seis especies de anfibios cubanos fueron incluidas en diferentes categorías de amenaza en talleres multidisciplinarios realizados en La Habana (Rodríguez y Alonso, 2000). Más recientemente, 80 % de los anfibios cubanos fueron clasificados como amenazados y declinando durante la evaluación global del estado de conservación de los anfibios o *Global Amphibian Assessment* (GAA) (Stuart *et al.*, 2004). Luego de esto, Cuba quedó ubicada en el cuarto lugar entre los países con mayor porcentaje de especies amenazadas en América (precedido por Haití, República Dominicana y Jamaica) (Young *et al.*, 2004).

El progresivo cambio en el estado de conservación de las especies se ha producido, sin dudas, por un cambio en la postura de los evaluadores y no por un deterioro del estado de sus poblaciones, tema sobre el cual en Cuba aún no existen datos apropiados. Hasta la fecha, en Cuba no se ha reportado la extinción de ninguna especie de anfibio y todas han sido observadas en fechas muy recientes. Es de destacar también, que al momento de realizarse la última de estas evaluaciones (GAA) existía en la comunidad científica una gran premura por evaluar el estado de conservación de la mayoría de las especies del planeta y es probable que esto condujera a la adopción de criterios muy conservativos ante la incertidumbre. Algunos autores plantean que el GAA sobredimensionó el nivel de amenaza, al aplicar los criterios de la UICN a los anfibios, sin tener en cuenta que, para muchas de estas especies, un kilómetro cuadrado de hojarasca es un territorio casi infinito (Pimenta *et al.*, 2005). Este

aspecto merece especial interés al evaluar especies insulares que siempre han ocupado hábitats muy restringidos y donde la aplicación estricta de los criterios de la UICN pueden sobreestimar el nivel de amenaza (Martín, 2009).

El presente capítulo toma como punto de partida los resultados del GAA, actualmente adoptados por la lista roja mundial de la UICN (IUCN, 2010), y re-evalúa el estado de conservación de los anfibios de Cuba a partir de una información más actualizada. Se ha prestado especial interés al análisis de la distribución geográfica en cada caso. Para este fin, se creó una base de datos espacial con registros de presencia de anfibios cubanos de diversas fuentes: (1) observaciones de campo realizadas por el autor y sus colaboradores, durante el período 2000-2010, y georreferenciados en el

por taxónomos cubanos con experiencia (114 registros). Para garantizar la precisión necesaria, los registros de la literatura y de colecciones, que no pudieron ser ubicados con un error de ± 1 km en hojas cartográficas (escala 1:50 000), fueron excluidos. Esta actualización de los datos de distribución geográfica se tradujo en un incremento notable de la distribución de la mayoría de las especies (Fig. 1). A partir de esta base de datos georreferenciada se calculó, para cada especie el área de ocupación, empleando celdas de 2 km x 2 km según se recomienda para la aplicación de criterios UICN (IUCN, 2008). Para lograr una representación gráfica óptima, los mapas de distribución incluidos en la evaluación de cada especie fueron realizados en base a cuadrículas de 10 km x 10 km.

En el texto se ha seguido el arreglo sistemático básico para anfibios propuesto por Frost *et al.* (2006) actualizado para incluir a las especies del género *Eleutherodactylus* en la familia Eleutherodactylidae, según proponen Hedges *et al.* (2008). Estos autores también propusieron la elevación, a nivel de especie, de varias subespecies de especies pertenecientes al género *Eleutherodactylus*, aunque sin aportar datos convincentes al respecto. Para el propósito de este libro, no se consideran estas especies como válidas, tal como hicieron Díaz y Cádiz (2008) en la más reciente revisión taxonómica de anfibios cubanos. Para cada una de las especies se relacionan algunas características de su historia natural consideradas relevantes para su conservación: distribución geográfica y altitudinal, abundancia, hábitat, talla promedio de machos y hembras, conducta reproductiva y alimentación. Para estimar la abundancia de las especies se utilizaron los datos de observaciones de campo (realizadas coyunturalmente sin diseño estadístico pero que pueden constituir una fuente importante de información). Las especies fueron clasificadas en comunes (más de 10 individuos pueden ser observados/escuchados en hábitat y momento adecuado) y raras (menos de 5 individuos pueden ser observados/escuchados en hábitat y momento adecuado). Las poblaciones de una localidad fueron consideradas extintas o declinando cuando luego de más de dos visitas en los últimos 10 años (efectuadas por herpetólogos en hábitat y momento adecuado) la especie no ha vuelto a ser observada.

La mayoría de las especies de anfibios evaluadas habitan en zonas boscosas y por tanto es necesario un análisis del estado de conservación de los bosques. Con el desarrollo de la industria azucarera, entre los siglos XIX y XX, la cobertura boscosa de Cuba

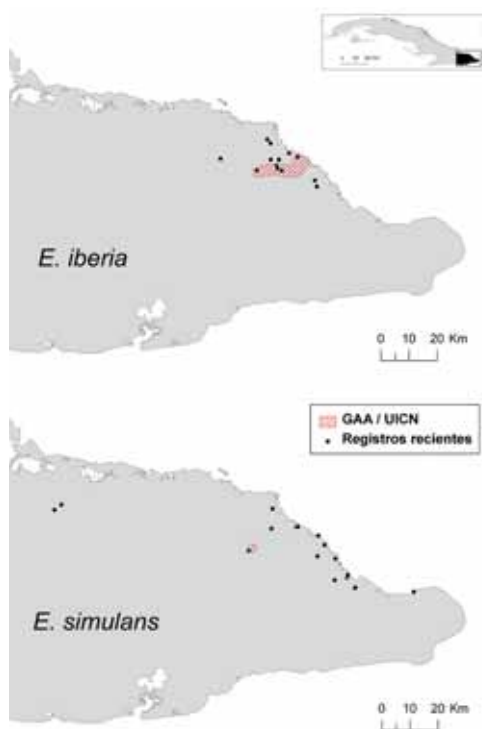


Figura 1. Actualización de la distribución geográfica de dos especies endémicas del género *Eleutherodactylus*. Se ilustra en cada caso la distribución, según los resultados del GAA (IUCN, 2010), y la actualización, lograda a partir de los registros compilados para la Lista Roja de Vertebrados Cubanos.

campo con receptores de GPS (1 275 registros); (2) datos de la colección Zoológica del Instituto de Ecología y Sistemática (CZACC) (18 registros) y de 14 colecciones de historia natural extranjeras, disponibles en Internet: (www.HerpNet.org) (137 registros); y (3) reportes de la literatura, publicados

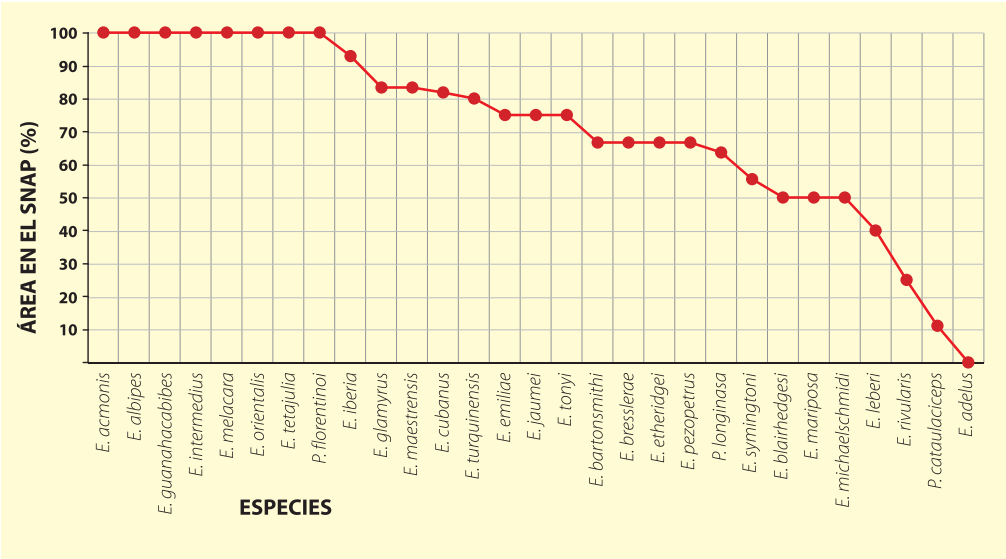


Figura 2. Cobertura del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) para las especies de anfibios amenazados en Cuba. Se ilustra para cada especie el porcentaje del área de ocupación incluida dentro de las áreas del SNAP.

disminuyó drásticamente. Sin embargo, a los efectos de la evaluación del estado de amenaza de un taxón, deben considerarse sólo los cambios ocurridos en un período de tiempo equivalente a tres generaciones o 10 años, lo que tome más tiempo (IUCN, 2008). En este sentido, los datos de la Organización Mundial para la Alimentación y Agricultura (FAO), que ha venido midiendo la tasa global de deforestación durante más de 60 años, indican que en Cuba, desde 1990 el área boscosa viene aumentando a una tasa anual promedio de 1,7 % hasta alcanzar 26 % de cobertura boscosa en el año 2010 (FAO, 2011) (ver Fig. 1, Introducción). Aunque parte de este incremento puede deberse a plantaciones forestales, se estima que el área de los bosques naturales creció en 2,4 % (FAO, 2011) y los datos de sensores remotos indican que las zonas desforestadas entre el 2000 y 2005 son muy aisladas

y totalizan sólo el 0,01 % del territorio (Carroll *et al.*, 2006). Cuba es actualmente, el país de América Latina con mayor proporción de bosques dedicados a la conservación (FAO, 2011). Por supuesto que estos datos, procedentes de satélites y compilados por la FAO, no constituyen la forma más óptima de estimar el estado de conservación de los bosques pero al no existir datos de terreno con la resolución espacial y temporal necesaria, son frecuentemente empleados en estudios de conservación (Brooks *et al.*, 2002; Ceballos *et al.*, 2009). Teniendo en cuenta lo anterior, a los efectos de esta evaluación, en los últimos años se consideró que el hábitat boscoso en Cuba no está disminuyendo en calidad y extensión, a menos que, para alguna especie en particular, los autores pudiesen documentar una deforestación importante en su área de ocupación. En este punto la nueva evaluación difiere de la obtenida durante el



Figura 3. Riqueza de especies amenazadas de anfibios en las áreas del SNAP.

GAA, cuando para todas las especies se consideró que el hábitat estaba disminuyendo en extensión o calidad sin proporcionar evidencias de esto.

La afectación producida por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* en las poblaciones de las especies cubanas aún no ha sido evaluada y solo existe un caso documentado de este patógeno, infectando a un ejemplar de *Peltophryne longinasa* en Topes de Collantes (Díaz *et al.*, 2007). No obstante, resultados recientes indican que varias de las especies cubanas, que habitan en zonas de montaña con un nicho climático óptimo para el hongo, pudieran ser afectadas (Rödger *et al.*, 2009), lo cual fue considerado como un factor de amenaza en cada caso.

El anexo 1 resume los resultados de la evaluación del estado de conservación efectuada para las 61 especies de anfibios autóctonas. En total, 27 especies pueden ser consideradas amenazadas, una especie en la categoría de En Peligro Crítico (CR), tres en la categoría de En Peligro (EN) y 23 en la categoría de Vulnerable (VU) y una especie fue clasificada como Casi Amenazada (NT). La mayoría de las especies son consideradas vulnerables por su reducida distribución geográfica (factores intrínsecos) y sólo en dos especies (*Eleutherodactylus symingtoni* y *Peltophryne longinasa*) se han detectado declines en el número de localidades conocidas. El cambio propuesto en las categorías de amenaza, con relación a la lista roja global (IUCN, 2010), obedece a una mejor información sobre la distribución geográfica y factores de riesgo y no a un cambio en el tamaño de sus poblaciones, que aún se desconoce.

Solo una de las especies de anfibios evaluadas como amenazadas no se encuentra incluida dentro de ninguna de las áreas protegidas del SNAP. No obstante, 13 de las 28 especies consideradas como amenazadas presentan menos de 70 % de su área de ocupación cubierta por áreas protegidas (Fig. 2). Las áreas protegidas con mayor número de especies amenazadas son los parques nacionales Turquino y Pico La Bayamesa, destacando esta última como el área que alberga un mayor número de especies amenazadas (Fig. 3).

Finalmente, es preciso acotar que las listas rojas son una herramienta para evaluar cualitativamente el grado de amenaza de las especies/poblaciones, pero no deben ser usadas para estimar tendencias en el estado de conservación de las especies o ecosistemas pues los cambios taxonómicos, la calidad de la información disponible y la postura de los evaluadores pueden provocar cambios en las categorías de amenaza asignadas, sin que

existan cambios reales en las poblaciones de las especies evaluadas (Possingham *et al.*, 2002). Por tanto, es necesario que la presente lista roja se actualice continuamente con el aporte de los investigadores para alcanzar una evaluación cada vez más certera del estado de conservación de los anfibios cubanos.

Deseo agradecer a todos los investigadores que colaboraron con sus datos en las evaluaciones de las especies: E. Vilma Rivalta, L. Yusnaviel García y Yasel Urgellés. Los participantes en los talleres científicos, celebrados en el IES, contribuyeron con sus criterios a mejorar la calidad de las propuestas. Agradezco también la revisión crítica de Ariadne Angulo (UICN) quien proporcionó comentarios muy esclarecedores.

REFERENCIAS

- AmphibiaWeb. 2010.** AmphibiaWeb: information on amphibian biology and conservation. <http://amphibiaweb.org>. Revisado en enero de 2010.
- Bielby, J., N. Cooper, A. A. Cunningham, T. W. J. Garner y A. Purvis. 2008.** "Predicting susceptibility to future declines in the world's frogs". *Conservation Letters* 1: 82-90.
- Blaustein, A. R. y D. B. Wake. 1990.** «Declining amphibian populations: a global phenomenon?" *Trends in Ecology and Evolution* 5: 203-204.
- Blaustein, A. R., S. C. Walls, B. A. Bancroft, J. J. Lawler, C. L. Searle y S. S. Gervasi. 2010.** "Direct and indirect effects of climate change on amphibian populations". *Diversity* 2: 281-313.
- Brooks, T. M., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. Da Fonseca, A. B. Rylands, W. R. Konstant, P. Flick, J. Pilgrim, S. Oldfield, G. Magin y C. Hilton-Taylor. 2002.** "Habitat loss and extinction in the hotspots of biodiversity". *Conservation Biology* 16: 909-923.
- Carroll, M. L., C. M. DiMiceli, J. R. G. Townshend, R. A. Sohlberg, M. C. Hansen y R. S. DeFries. 2006.** Vegetative Cover Conversion MOD44A, Deforestation, Collection 4. University of Maryland, College Park, Maryland, Global Land Cover Facility. www.landcover.org.
- Ceballos, G., M. M. Vale, C. Bonacic, J. Calvo-Alvarado, R. List, N. Bynum, R. A. Medellín, J. A. Simonetti y J. P. Rodríguez. 2009.** "Conservation challenges for the Austral and Neotropical America section". *Conservation Biology* 23: 811-817.
- Collins, J. P. y M. L. Crump. 2009.** *Extinction in our times: Global amphibian decline*. Oxford University Press, New York, 273 pp.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008.** "Guía taxonómica de los anfibios de Cuba". *ABC Taxa* 4: 1-294.

- Díaz, L. M., A. Cádiz, A. Chong y A. Silva. 2007. "First report of chytridiomycosis in a dying toad (Anura: Bufonidae) from Cuba: A new conservation challenge for the Island. *EcoHealth* DOI: 10.1007/s10393-007-0094-4.
- FAO. 2011. *State of the World's Forests 2011*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, (FAO), Rome. Datos disponibles online en: www.fao.org.
- Frost, D. R., T. Grant, J. Faivovich, R. H. Bain, A. Haas, C. F. B. Haddad, R. O. D. Sa', A. Channing, M. Wilkinson, S. C. Donnellan, C. J. Raxworthy, J. A. Campbell, B. L. Blotto, P. Moler, R. C. Drewes, R. A. Nussbaum, J. D. Lynch, D. M. Green y W. C. Wheeler. 2006. "The Amphibian Tree of Life". *Bulletin of the American Museum of Natural History* 297: 370 pp.
- Gallant, A. L., R. W. Klaver, G. S. Casper y M. J. Lannoo. 2007. "Global rates of habitat loss and implications for amphibian conservation". *Copeia* 2007: 967-979.
- Hedges, S. B. 1993. "Global amphibian declines: a perspective from the Caribbean". *Biodiversity and Conservation* 2: 290-303.
- _____. 1999. "Distribution Patterns of Amphibians in the West Indies". En W. E. Duellman (ed.). *Patterns of distribution of amphibians: A global perspective*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, USA, pp. 211-254
- Hedges, S. B., W. E. Duellman y M. P. Heinicke. 2008. "New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation". *Zootaxa* 1737: 1-182.
- Heinicke, M. P., L. M. Díaz y S. B. Hedges. 2011. "Origin of invasive Florida frogs traced to Cuba". *Biology Letters* 7: published online 26 January 2011.
- Houlahan, J. E., C. S. Findlay, B. R. Schmidt, A. H. Meyer y S. L. Kuzmink. 2000. "Quantitative evidence for global amphibian population declines". *Nature* 404: 752-755.
- IUCN. 2008. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 7.0. Prepared by the Standards and Petitions Working Group of the IUCN SSC Biodiversity Assessments Sub-Committee, 70 pp.
- _____. 2010. The IUCN red list of threatened species. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. www.iucnredlist.com. Revisado en: octubre de 2010.
- Lips, K. R., P. A. Burrowes, J. R. Mendelson y G. Parra-Olea. 2005. "Amphibian population declines in Latin America: A synthesis". *Biotropica* 37: 222-225.
- Martín, J. L. 2009. "Are the IUCN standard home-range thresholds for species a good indicator to prioritise conservation urgency in small islands? A case study in the Canary Islands (Spain)". *Journal for Nature Conservation* 17: 87-98.
- Pimenta, B. V. S., C. F. B. Haddad, L. B. Nascimento, C. A. G. Cruz y J. P. Pombal. 2005. "Comment on 'Status and trends of amphibian declines and extinctions Worldwide'". *Science* 309: 1999b.
- Possingham, H. P., S. J. Andelman, M. A. Burgman, R. A. Medellín, L. L. Master y D. A. Keith. 2002. Limits to the use of threatened species lists. *Trends in Ecology and Evolution* 17: 503-507.
- Rödger, D., J. Kielgast, J. Bielby, S. Schmidtlein, J. Bosch, T. W. J. Garner, M. Veith, S. Walker, M. C. Fisher y S. Lötters. 2009. "Global amphibian extinction risk assessment for the panzootic chytrid fungus". *Diversity* 1: 52-66.
- Rodríguez, A. y R. Alonso. 2000. "Threatened amphibians of Cuba". *Froglog* 37: 5-6.
- Rodríguez, A., M. Vences, B. Nevado, A. Machordom y E. Verheyen. 2010. "Biogeographic origin and radiation of Cuban *Eleutherodactylus* of the *auriculatus* species group, inferred from mitochondrial and nuclear gene sequences". *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54: 179-186.
- Stuart, S. N., J. S. Chanson, N. A. Cox, B. E. Young, A. S. L. Rodrigues, D. L. Fischman y R. W. Waller. 2004. "Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide". *Science* 306: 1783-1786.
- Wake, D. B. y V. T. Vredenburg. 2008. "Are we in the midst of the sixth mass extinction? A view from the world of amphibians". *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 105: 11466-11473.
- Wells, K. D. 2007. *The Ecology and Behavior of Amphibians*. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1 148 pp.
- Young, B. E., S. N. Stuart, J. S. Chanson, N. A. Cox y T. M. Boucher. 2004. *Disappearing jewels: The status of New World amphibians*. NatureServe, Arlington, Virginia, 53 pp.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus acmonis Schwartz, 1960

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus acmonis. © ARIEL RODRÍGUEZ



Yunque de Baracoa. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Esta especie se localiza exclusivamente en los alrededores del Yunque de Baracoa, en la provincia de Guantánamo. En esta región es común en la hojarasca del suelo de los bosques y plantaciones de café y cacao, por encima de 100 m snm.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus acmonis*.

Su tamaño es pequeño: machos, 20 mm (Schwartz, 1960); hembras, hasta 28 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante el día desde sitios cubiertos, en oquedades calizas (Alonso *et al.*, 2007). No se conocen los detalles de su alimentación, reproducción, sitios de puesta, ni el tamaño de sus nidadas.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo
END Yunque de Baracoa	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 IUCN **EN** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, la reducida distribución de esta especie (área de ocupación de 4 km²) la hace muy vulnerable a los efectos de la actividad humana y a eventos fortuitos en un futuro, por lo que su *status* debe ser considerado como Vulnerable. La principal amenaza es el raleo de los cafetales, que probablemente cambie las características de la hojarasca.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución para evitar prácticas de manejo forestal negativas para la especie. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD + booklet, 46 pp.
Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. "Guía taxonómica de los anfibios de Cuba". *ABC Taxa* 4: 1-294.

Schwartz, A. 1960. "Nine new Cuban frogs of the genus *Eleutherodactylus*". *Reading Public Museum and Art Gallery Scientific Publications* 11: 1-49.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus adelus Díaz, Cádiz y Hedges, 2003

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus adelus. © ARIEL RODRÍGUEZ



Pinar. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie sólo conocida de dos localidades en los pinares de las Alturas de Pizarras, provincia de Pinar del Río, desde la Loma del Espejo (municipio San Juan y Martínez) hasta los alrededores de Moncada, Viñales (Rodríguez *et al.*, 2011). En esta región es común en la hojarasca del suelo y bajo piedras y troncos. Su tamaño es pequeño: machos, 11,4 mm y hembras, 14,5 mm (Díaz *et al.*, 2003). Los machos

vocalizan durante el día y la noche, desde el suelo y ocultos entre la vegetación herbácea de los pinares (Díaz *et al.*, 2003; Alonso *et al.*, 2007). Las hembras depositan de tres a cuatro huevos en el suelo (Díaz *et al.*, 2003). No se conocen los detalles de su alimentación.

Las dos localidades conocidas no están contenidas dentro de ningún área protegida, aunque sí muy próximas a la reserva ecológica Sierra de San Carlos y el Parque Nacional Viñales (CNAP, 2009).



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus adelus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza

CUBA **VU**

D2

INDIA **EN**

B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación de 8 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana y a eventos fortuitos en un futuro, por lo que su *status* debe ser considerado como vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda extender los límites de las áreas protegidas Sierra de San Carlos y Viñales para incluir las localidades conocidas. Deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campo, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

CNAP. 2009. *Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba: Plan 2009-2013*. Escandón Impresores, España, 215 pp.

Díaz, L. M., A. Cádiz y S. B. Hedges. 2003. "A new grass frog from pine forests of Western Cuba, and description of acoustic and pattern variation in *Eleutherodactylus varleyi* (Amphibia: Leptodactylidae)". *Caribbean Journal of Science* 39: 176-188.

Rodríguez, A., M. Vences y L. Y. García. 2011. "Expansion of the known distribution and molecular systematics of *Eleutherodactylus adelus* (Anura: Eleutherodactylidae)". *Salamandra* 47: 222-226.

Autores

ARIEL RODRÍGUEZ Y L. YUSNAVIEL GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus albipes Barbour y Shreve, 1937

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus albipes. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de los bosques de montaña de la Sierra Maestra. En esta región es común en la hojarasca del suelo y bajo piedras y troncos, en bosques nublados y pluvisilvas, por encima de 1 000 m snm. Su tamaño es pequeño: hembras, hasta 33 mm (Schwartz y Henderson, 1991). Las hembras depositan hasta 42 huevos blancos en



Bosque nublado. © ARIEL RODRÍGUEZ

oquedades bajo piedras y hojarasca del suelo y ejercen cuidado parental sobre las nidadas (Alonso Rodríguez y Hernández, 2005). No se conocen sus vocalizaciones ni los detalles de su alimentación.

Las localidades conocidas se ubican en un área de menos de 20 km², dentro de los parques nacionales Turquino y Pico La Bayamesa, en las provincias de Granma y Santiago de Cuba.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus albipes*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **UN CR** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación de 24 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro por lo que su status debe ser considerado como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y vocalizaciones, con vistas a futuros programas de monitoreo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campo, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y A. Hernández. 2005. "Eleutherodactylus albipes. Reproduction". *Herpetological Review* 36: 433.

Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1991. *Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions and natural history*. Univ. Florida Press, Gainesville, i-xvi+ 714 pp.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus bartonsmithi
Schwartz, 1960

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Esta especie se localiza exclusivamente en los alrededores del cañón del río Yumurí, Baracoa, en la



Eleutherodactylus bartonsmithi. © ARIEL RODRÍGUEZ



Cañón del Río Yumurí. © JULIO LARRAMENDI

provincia de Guantánamo. En esta región es común en la vegetación, rocas y hojarasca de los bosques semidecíduos y plantaciones de café y cacao. Su tamaño es pequeño: machos, 19 mm (Schwartz, 1960); hembras, hasta 26 mm (Díaz y Cádiz, 2008). Los machos vocalizan durante la noche desde la vegetación del sotobosque (Alonso, Rodríguez y Márquez 2007). No se conocen los detalles de su alimentación, reproducción, sitios de puesta, ni el tamaño de sus nidadas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus bartonsmithi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
END Cañón del Yumurí	Guantánamo
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2

MEX **CR** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación de 12 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro, por lo que su *status* debe ser considerado como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución y extender el área protegida Cañón del Yumurí hasta cubrir todas las localidades conocidas. Deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura, Audio CD y folleto, 46 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. "Guía taxonómica de los anfibios de Cuba". *ABC Taxa* 4: 1-294.

IUCN. 2009. The IUCN red list of threatened species. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.

Schwartz, A. 1960. "Nine new Cuban frogs of the genus *Eleutherodactylus*". *Reading Public Museum and Art Gallery Scientific Publications* 11: 1-50.

Stuart, S. N., J. S. Chanson, N. A. Cox, B. E. Young, A. S. L. Rodríguez, D. L. Fischman y R. W. Waller. 2004. "Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide". *Science* 306: 1783-1786.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus blairhedgesi Estrada, Díaz y Rodríguez, 1997

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Una especie sólo conocida de zona costera norte de la provincia de Mayabeque, entre la desembocadura del río Canasí y Puerto Escondido. En esta región es común en la hojarasca del suelo y bajo piedras y troncos. Su tamaño es pequeño: machos, 22,2 mm;



Eleutherodactylus blairhedgesi. © ARIEL RODRÍGUEZ



Vegetación de costa. © ARIEL RODRÍGUEZ

hembras, 30 mm (Estrada, Díaz y Rodríguez 1997)]. Los machos vocalizan durante la noche desde las rocas y vegetación de la costa (Alonso, Rodríguez y Márquez, 2007; Díaz y Cádiz, 2008). No se conocen las características de su reproducción, sitios de puesta, tamaño de nidadas ni los detalles de su alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus blairhedgesi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Canasí	Mayabeque

Categoría de amenaza

CUBA **CR** B2ab(iii) IUCN **CR** CR B1ab(iii) + 2ab(iii)

Justificación de los criterios

La especie es considerada en Peligro Crítico por su reducida distribución (área de ocupación de 4 km²); la condición severamente fragmentada de sus poblaciones (entre las dos localidades conocidas se interpone el río Puerto Escondido y existe urbanización) y la afectación en la calidad y/o extensión de su hábitat (provocada por la urbanización y la explotación petrolera en la línea de costa). Por la existencia de proyectos de explotación turística y petrolera en la región se infiere que la alteración del hábitat puede incrementarse en un futuro cercano.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda extender los límites del área protegida Bacunayagua para incluir todas las localidades conocidas. Disminuir el impacto ambiental de las construcciones hoteleras y pozos petroleros existentes en el área. Implementar estudios de su historia natural, especialmente sobre las características de su alimentación y reproducción con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura, Audio CD y folleto, 46 pp.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. "Guía taxonómica de los anfibios de Cuba". *ABC Taxa*, 4: 1-291.
- Estrada, A. R., L. M. Díaz y A. Rodríguez. 1997. "Nueva especie de *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) del litoral norte de La Habana, Cuba". *Revista Española de Herpetología* 11: 19-24.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus bresslerae
Schwartz, 1960

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus bresslerae. © ARIEL RODRÍGUEZ



Cañón del Río Yumurí. © JULIO LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta especie se localiza exclusivamente en los alrededores del cañón del río Yumurí y en Maisí, en la provincia de Guantánamo. En esta región es común en las cuevas y refugios cársticos y en la hojarasca del suelo de los bosques semideciduos. Su tamaño es mediano: machos, 25,3 mm; hembras, 45,8 mm (Schwartz, 1960). Los machos vocalizan durante la noche desde el suelo o las rocas (Alonso, Rodríguez y Márquez, 2007). No se conocen los detalles de su alimentación, reproducción, sitios de puesta ni el tamaño de sus nidadas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus bresslerae*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
END Cañón del Yumurí	Guantánamo
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA VU D2

UICN CR B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat ó sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación de 12 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro, por lo que su *status* debe ser considerado como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la vigilancia y protección en su área de distribución. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura. Barcelona

Schwartz, A. 1960. "Nine new Cuban frogs of the genus *Eleutherodactylus*". *Reading Public Museum and Art Gallery Scientific Publications* 11: 1-50.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus cubanus Barbour, 1942

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus cubanus. © ARIEL RODRÍGUEZ



Cordillera del Turquino, Sierra Maestra, hábitat donde se localiza la especie. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de las montañas de la Sierra Maestra, por encima de los 800 m de altura, entre Minas de Frío y Pico La Bayamesa. En esta región es común en la hojarasca del suelo y bajo piedras y troncos de las pluvisilvas y bosques nublados. Su tamaño es pequeño: machos, 11,1 mm (Alonso *et al.* 2007); hembras, hasta 15 mm (Díaz y Cádiz 2008)]. Los machos vocalizan durante el día desde la hojarasca (Alonso *et al.* 2007). No se conocen las características de su reproducción, sitios de puesta, tamaño de las nidadas ni los detalles de su alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus cubanus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

UICN

CR

B2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat ó sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación de 44 km² en pocas localidades) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro. En la región del Pico Turquino el turismo se ha venido incrementando en los últimos 20 años, pero no se han evidenciado afectaciones a esta especie que continúa siendo muy común en la zona. Su *status* debe ser considerado como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Es importante respetar la capacidad de carga de los senderos de montaña bajo explotación turística. También se deben realizar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. Barcelona: ALOSA sons de la natura. Barcelona.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. "Guía taxonómica de los anfibios de Cuba". *ABC Taxa* 4: 1-294.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus emiliae Dunn, 1926

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus emiliae. © ARIEL RODRÍGUEZ



Reserva Ecológica Sierra de Banao. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva del macizo montañoso de Guamuhaya, desde Mina Carlota hasta la Sierra de Banao, entre las provincias de Cienfuegos y Sancti Spíritus. Habita la hojarasca del suelo de los bosques siempreverdes y pluvisilvas por encima de 500 m snm. En esta región es generalmente rara, pero puntualmente puede llegar a ser común. Su tamaño es pequeño: machos, 16,4 mm (Alonso *et al.*, 2007); hembras, hasta 27 mm (Schwartz

y Henderson, 1991). Los machos vocalizan durante el día desde sitios cubiertos en la hojarasca (Alonso *et al.*, 2007). No se conocen los detalles de su alimentación, reproducción, sitios de puesta, ni el tamaño de sus nidadas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus emiliae*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
RE Lomas de Banao	Sancti Spíritus

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

MCN

EN

B1ab(iii)+2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat ó sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación menor de 30 km² en menos de cinco localidades) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro, por lo que su *status* debe ser considerado como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución y extender el área protegida “Mameyal”, provincia de Cienfuegos, para cubrir todas las localidades conocidas. Incrementar la categoría de manejo de la región de Codina en Topes de Collantes. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD + booklet, 46 pp.

Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1991. *Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions and natural history*. Univ. Florida Press, Gainesville, i-xvi+ 714 pp.

Autor
ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus etheridgei Schwartz, 1958

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus etheridgei. © ARIEL RODRÍGUEZ



Farallones de la costa en Siboney, Santiago de Cuba. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de la costa sur oriental, desde Punta Jutisí en Santiago de Cuba hasta la Cueva del

Copey en Maisí, Guantánamo, a alturas entre 36 y 116 m snm. En esta región es común y habita en el matorral espinoso semidesértico costero asociado a áreas cárnicas utilizando como refugio las oquedades del diente de perro. Su tamaño es pequeño [machos: 20,7 mm (Alonso *et al.*, 2007), hembras: hasta 27,5 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante la noche desde rocas y planos bajos de la vegetación (Alonso *et al.*, 2007; Díaz y Cádiz, 2008).

Consume en su alimentación ácaros, arañas, pseudoscorpiones e himenópteros (Urgellés, datos sin publicar). No se conocen las características de su reproducción, sitios de puesta ni tamaño de nidadas. Es de destacar que esta especie fue descrita a partir de individuos recolectados en el territorio de la base naval estadounidense de Guantánamo territorio, al cual los investigadores cubanos no tienen acceso.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus etheridgei*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Siboney-Jutisí	Santiago de Cuba
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **UICN** **CR** B1ab(iii); B2ab(iii)

Justificación de los criterios

Las ocho localidades conocidas definen un área de ocupación de 32 km². No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones en tiempos recientes. Por las características de su biología, parece tolerar niveles moderados de transformaciones antrópicas en su hábitat. No obstante, en algunas localidades de la región costera sur de las provincias Santiago y Guantánamo la ganadería y los incendios forestales pudieran constituir amenazas serias (H. González com. pers). Por lo tanto, dada su reducida distribución la especie puede ser considerada como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda incrementar reforzar la protección en su área de distribución. Deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente sobre las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de manejo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD & booklet: 46 pp.

CNAP. 2009. *Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013*. Centro Nacional de Áreas Protegidas, La Habana, 215 pp.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba: Plan 2009-2013. Escandón Impresores, España, 215 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.

Autores

ARIEL RODRÍGUEZ Y YASEL URGELLÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus glamyrus Estrada y Hedges 1997

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Eleutherodactylus glamyrus* vocalizando. © ARIEL RODRÍGUEZ



Cordillera del Turquino, Sierra Maestra. © ARIEL RODRIGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de la Sierra Maestra, desde los alrededores de Minas de Frío hasta el Pico la Bayamesa, entre 718 y 1 972 m snm. En esta región es muy común en la hojarasca y planos bajos de la vegetación (0 - 3 m) de pluvisilvas y bosques nublados. Su tamaño es pequeño: machos, 19,2 mm (Rodríguez *et al.*, 2010a); hembras, hasta 24,1 mm (Estrada y Hedges, 1997). Los machos vocalizan durante la noche desde troncos, ramas y hojas del sotobosque, con mayor actividad al anochecer y al amanecer (Alonso *et al.*, 2007). Deposita de 6 a 11 huevos en el suelo, bajo piedras (Estrada y Hedges, 1997). No se conocen los detalles de su alimentación. Las subpoblaciones del macizo La Bayamesa y la Cordillera del Turquino difieren acústica (Rodríguez *et al.* 2010a) y genéticamente (Rodríguez *et al.*, 2010b) aunque a niveles que no justifican su reconocimiento como especies distintas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus glaucus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2

UN **EN** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

Las 35 localidades conocidas definen un área de ocupación de 72 km², en los bosques de alta montaña, lo cual la acerca al umbral de la categoría vulnerable. No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o su población. Pero por su nicho climático esta especie es muy susceptible de ser infectada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Rödder *et al.*, 2009) lo cual constituye una amenaza plausible. Se desconoce si este patógeno está presente ya en el área, pero por los datos acumulados sobre especies similares en Puerto Rico (Burrowes *et al.*, 2004), se proyecta que su afectación pudiera llevar a la especie a la categoría de Peligro Crítico o Extinta en un tiempo muy corto. El turismo de montaña en la región del Pico Turquino pudiera afectar una mínima porción del hábitat de la especie (a lo largo de los senderos) pero es poco probable que en su forma actual constituya una amenaza seria. Hasta la fecha no se han evidenciado afectaciones a esta especie que continúa siendo muy común en la zona turística.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda mantener y reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de monitoreo ambiental. Es importante respetar la capacidad de carga de los senderos de montaña bajo explotación turística. También se deben realizar muestreos para detectar la presencia o no el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* y llevar a cabo estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Burrowes, P. A., R. L. Joglar y D. E. Green. 2004. Potential causes for amphibian declines in Puerto Rico. *Herpetologica* 60: 141-154.

Estrada, A. R. y S. B. Hedges. 1997. A new species of frog from the Sierra Maestra, Cuba

(Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*). *Journal of Herpetology* 31: 364-368.

Rödder, D., J. Kielgast, J. Bielby, S. Schmidtlein, J. Bosch, T. W. J. Garner, M. Veith, S. Walker, M. C. Fisher y S. Lötters. 2009. Global amphibian extinction risk assessment for the panzootic chytrid fungus. *Diversity* 1: 52-66.

Rodríguez, A., D. De la Nuez y R. Alonso. 2010a. Intraspecific variation in the advertisement call of the cloud-forest frog *Eleutherodactylus glamyrus* (Anura: Eleutherodactylidae). *Journal of Herpetology* 44: 457-466.

Rodríguez, A., M. Vences, B. Nevado, A. Machordom y E. Verheyen. 2010b. Biogeographic origin and radiation of Cuban *Eleutherodactylus* of the *auriculatus* species group, inferred from mitochondrial and nuclear gene sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54: 179-186.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus guanahacabibes
Estrada y Novo Rodríguez, 1985

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus guanahacabibes. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de la Península de Guanahacabibes, en la provincia de Pinar del Río, desde los alrededores del Cabo de San Antonio, hasta María La Gorda en Cabo Corrientes. En esta región es muy común en las cuevas y abrigos calizos y en el suelo de prácticamente todo tipo de



Cueva Las Perlas. © ARIEL RODRÍGUEZ

formaciones vegetales presentes en la península (Díaz y Estrada, 2000). Ha sido observada también en la arena de las playas (Borroto-Páez, com. pers.). Es una especie de tamaño pequeño: machos, 18 mm (Estrada y Novo Rodríguez, 1985); hembras, hasta 28 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan tanto de día como de noche, desde el suelo o intersticios de las rocas en los umbrales de las cuevas (Alonso *et al.*, 2007). Se han registrado también vocalizaciones de las hembras mantenidas en cautiverio (Díaz y Estrada, 2000). Las hembras depositan de 5 a 11 huevos (Díaz y Cádiz, 2008). No se conocen los sitios de puesta, ni los detalles de su alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus guanahacabibes*

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **UNION** **EN** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. Su distribución esta restringida a un área de ocupación estimada en 32 km² (pero que

podría ser mayor) sin evidencias de fragmentación. En esta región existen planes de construcciones turísticas y se ha comenzado la pavimentación de carreteras. De incrementarse la urbanización costera, las poblaciones de *E. guanahacabibes* pudieran experimentar reducciones de su hábitat y poblaciones [criterio B2b(iii)c(iii)], lo que calificaría a esta especie como Vulnerable.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Es importante limitar el impacto ambiental de las inversiones turísticas de la zona. Deben realizarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.
- Díaz, L. M. y A. R. Estrada. 2000. The male and female vocalizations of the Cuban frog *Eleutherodactylus guanahacabibes* (Anura: Leptodactylidae). *Caribbean Journal of Science* 36: 328-331.
- Estrada, A. R. y J. Novo Rodríguez. 1985. Nueva especie de *Eleutherodactylus* del grupo *ricordi* (Anura: Leptodactylidae) del occidente de Cuba. *Poeyana* 303: 1-10.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus iberia Estrada y Hedges, 1997

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Eleutherodactylus iberia*. © ARIEL RODRÍGUEZ



Monte Iberia, Cuchillas del Toa. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Una especie exclusiva de las Cuchillas del Toa, desde la Altiplanicie del Toldo hasta la Silla de Báez, en las provincias de Holguín y Guantánamo. Su distribución altitudinal es amplia, de 28 a 1 145 m s.n.m, llegando hasta muy cerca de la costa en algunas zonas. En esta región es muy común en la hojarasca de las pluvisilvas, bosques siempre verdes e incluso, en zonas antropizadas con plantaciones forestales (café, cacao, coco, etc.). Su tamaño es muy pequeño [machos: 10,8 mm (Alonso *et al.*, 2007); hembras: hasta 11 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante el día y esporádicamente en la noche desde la hojarasca del suelo (Alonso *et al.*, 2007). Consume en su alimentación gran número de ácaros (especialmente oribátidos) y en menor proporción colémbolos, arañas y otros invertebrados diminutos (Rodríguez *et al.*, 2010). Las hembras depositan un solo huevo, en la hojarasca (Estrada y Hedges, 1996). Esta especie almacena alcaloides liposolubles en su piel los que probablemente le confieren una defensa ante sus depredadores (Rodríguez *et al.*, 2010). No se conocen otros detalles de su reproducción y alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus iberia*

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Su área de ocupación se estima en 32 km² (cerca del umbral de la categoría Vulnerable, aunque puede ser mayor). No existen evidencias de declinación de sus poblaciones pero se le asigna la categoría de Vulnerable dado que existen planes para un incremento de la explotación minera a cielo abierto en parte de esta zona en un futuro cercano (Álvarez-Lemus, com. pers) lo cual pudiera colocarla en peligro crítico en un tiempo muy corto.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas y evitando la expansión de la actividad minera hacia zonas donde se localiza esta especie. También se deben realizar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.

Estrada, A. R. y S. B. Hedges. 1996. At the lower size limit in the tetrapods: A new diminutive frog from Cuba (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*). *Copeia* 1996: 852-859.

Rodríguez, A., D. Poth, S. Schulz y M. Vences. 2010. Discovery of skin alkaloids in a miniaturized eleutherodactylid frog from Cuba. *Biology Letters*.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus jaumei Estrada y Alonso, 1997

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus jaumei. © ARIEL RODRÍGUEZ



Río Peladeros en Sierra Maestra, hábitat de *E. jaumei*. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Una especie sólo conocida de la cuenca del río Peladeros, en la vertiente sur de la Sierra Maestra, entre 376 y 924 m snm. En esta región habita la hojarasca del suelo de los bosques siempreverdes, pinares, pluvisilvas y cafetales. Es una especie de tamaño muy pequeño [machos: 11,6 mm (Estrada y Alonso, 1997); hembras: hasta 13 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante el día, ocultos entre la hojarasca (Alonso *et al.*, 2007). No se conocen los detalles de su reproducción y alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus jaumei*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA VU D2

UICN CR B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat ó sus poblaciones. Es una especie muy común en su hábitat, pero su reducida distribución (área de ocupación estimada en 16 km²) la hace muy vulnerable a los efectos de la actividad humana (tala selectiva, agricultura a pequeña escala) o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución y extender el área protegida “La Bayamesa”, de la provincia de Santiago de Cuba para cubrir todas las localidades conocidas. También deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus

poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.

Estrada, A. R. y R. Alonso. 1997. Nueva especie del grupo *limbatus* (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*) de la región oriental de Cuba. *Caribbean Journal of Science* 33: 41-44.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus leberi Schwartz, 1965

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus leberi. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque semideciduo sobre caliza en los alrededores de La Pimienta, III Frente, Santiago de Cuba. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Una especie exclusiva de la región conocida como Carso de Baire, en la vertiente norte de la Sierra Maestra, municipio Ill Frente, Santiago de Cuba, entre 138 y 753 m snm. En esta región es muy común en los planos bajos de los bosques siempreverdes sobre caliza y cafetales. Su tamaño es pequeño [machos: 30 mm (Schwartz, 1965); hembras: hasta 34 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante la noche desde ramas y hojas del sotobosque o desde los paredones calizos (Alonso *et al.*, 2007). Las hembras depositan hasta 27 huevos en cavidades entre las rocas, los cuales son custodiados por los machos (Rodríguez y Alonso, 2009). No se conocen otros detalles de su reproducción ni alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus leberi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba
APRM Carso de Baire	Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **EN** B1ab(iii)+2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat ó sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 20 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana (tala selectiva, agricultura a pequeña escala) o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda extender el área protegida “Pozo Prieto” hasta abarcar todas las localidades conocidas y reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. También se deben realizar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las

características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD & booklet: 46 pp.
Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.
Rodríguez, A. y R. Alonso. 2009. *Eleutherodactylus leberi*. Clutch size and parental care. *Herpetological Review* 40: 204.
Schwartz, A. 1965. A new Cuban *Eleutherodactylus* of the *auriculatus* group. *Herpetologica* 21: 27-31.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus maestrensis Díaz Cádiz y Navarro, 2005

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus maestrensis. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Una especie exclusiva del macizo La Bayamesa, en la Sierra Maestra, por encima de los 900 m snm. En esta región es rara y habita en la hojarasca del suelo



Bosque de pluvisilva y pinares en el macizo La Bayamesa, Sierra Maestra. © ARIEL RODRÍGUEZ

de pluvisilvas y pinares. Su tamaño es pequeño [machos: 17,6 mm; hembras: 28,2 mm (Díaz *et al.*, 2005)]. Se conoce que se alimenta de pequeñas cucarachas, isópodos y larvas de coleópteros (Díaz *et al.*, 2005). No se conocen los detalles de su reproducción.

Las localidades conocidas se ubican dentro del área protegida “Pico La Bayamesa” (Parque Nacional).



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus maestrensis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

UICN

EN

B1ab(iii)+2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad del hábitat o de las poblaciones de esta especie. Su área de ocupación se estima en 24 km², en los bosques de alta montaña, lo cual la acerca al umbral de la categoría vulnerable. Por su nicho climático es también una especie muy susceptible de ser infectada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Rödder *et al.*, 2009).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. También se deben implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Díaz, L. M., A. Cádiz y N. Navarro. 2005. A new ground-dwelling frog of the genus *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from Eastern Cuba, and a reconsideration of the *E. dimidiatus* group. *Caribbean Journal of Science* 41: 307-318.

Rödder, D., J. Kielgast, J. Bielby, S. Schmidtlein, J. Bosch, T. W. J. Garner, M. Veith, S. Walker, M. C. Fisher y S. Lötters. 2009. Global amphibian extinction risk assessment for the panzootic chytrid fungus. *Diversity* 1: 52-66.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus mariposa Hedges, Estrada y Thomas, 1992

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Una especie solo conocida de los alrededores de La Tagua, en la Meseta del Guaso, provincia de Guantánamo. En esta región es común en los bosques semideciduos sobre caliza, entre 767 y 793 m s.n.m, tiene hábitos arborícolas y los machos vocalizan durante la noche en la vegetación del sotobosque (Alonso *et al.*, 2007). Su tamaño es mediano: machos, 32,1 mm (Hedges *et al.*, 1992), hembras, se desconocen. También se desconocen los detalles de su reproducción y alimentación.



Macho de *Eleutherodactylus mariposa* vocalizando. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque semideciduo, La Tagua, Guantánamo. © ARIEL RODRÍGUEZ



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus mariposa*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Parnaso-Los Montes	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **UICN** **CR** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución

(área de ocupación estimada en 8 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución, extendiendo los límites del área protegida "Parnaso-Los Montes" hasta incluir todas las localidades conocidas. Deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su reproducción y alimentación, con vistas a futuros programas de monitoreo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. Sound Guide of the Amphibians from Cuba. *ALOSA sons de la natura* Audio CD y folleto, 46 pp.
- Hedges, S. B., A. R. Estrada y R. Thomas. 1992. Three new species of *Eleutherodactylus* from Eastern Cuba with notes on vocalizations of other species (Anura: Leptodactylidae). *Herpetological Monographs* 6: 68-83.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus melacara Hedges Estrada y Thomas. 1992

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Una especie exclusiva de los picos más altos de la Sierra Maestra, desde la cordillera del Turquino hasta Pico la Bayamesa, entre 973 y 1972 m snm. En esta región es muy común en las bromelias del dosel de las pluvisilvas, pinares y bosques nublados. Su tamaño es pequeño [machos: 27,1 mm; hembras: 32,2 mm (Hedges *et al.*, 1992)]. Los machos vocalizan durante la noche desde bromelias, ramas



Macho de *Eleutherodactylus melacara*. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bromelia en la Cordillera del Turquino, Sierra Maestra. © ARIEL RODRÍGUEZ

y hojas del dosel del bosque (Alonso *et al.*, 2007). Deposita de 5 a 10 huevos entre las axilas de las bromelias (Hedges *et al.*, 1992). No se conocen los detalles de su alimentación.

La mayoría de las localidades conocidas se ubican dentro de los parques nacionales “Pico Turquino” y “Pico La Bayamesa”.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus melacara*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

UN

EN

B1ab(iii)+2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. Su área de ocupación se estima en 40 km², en los bosques de alta montaña. Por lo reducido de su distribución esta especie es vulnerable a los efectos de la actividad humana (turismo) o a eventos fortuitos en un futuro. Por su nicho climático es también una especie muy susceptible de ser infectada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Rödder *et al.*, 2009). En la región de Pico Turquino el turismo se ha venido incrementando en los últimos 20 años, pero no se han evidenciado afectaciones a esta especie que continúa siendo muy común en la zona.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Regular la capacidad de carga de los senderos de montaña bajo explotación turística. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. Sound Guide of the Amphibians from Cuba. ALOSA sons de la natura Audio CD & booklet: 46 pp.

Hedges, S. B., A. R. Estrada y R. Thomas. 1992. Three new species of *Eleutherodactylus* from Eastern Cuba with notes on vocalizations of other species

(Anura: Leptodactylidae). *Herpetological Monographs* 6: 68-83.

Rödder, D., J. Kielgast, J. Bielby, S. Schmidtlein, J. Bosch, T. W. J. Garner, M. Veith, S. Walker, M. C. Fisher y S. Lötters. 2009. Global amphibian extinction risk assessment for the panzootic chytrid fungus. *Diversity* 1: 52-66.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus michaelschmidti Díaz, Cádiz y Navarro, 2007

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Eleutherodactylus michaelschmidti*. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque semideciduo sobre caliza en los alrededores de La Pimienta, Ill Frente, Santiago de Cuba. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Una especie exclusiva de la región conocida como Carso de Baire, en la vertiente norte de la Sierra

Maestra, municipio Ill Frente, Santiago de Cuba, entre 200 y 700 m snm. En esta región es muy común en el suelo de los bosques siempreverdes sobre caliza y cafetales. Su tamaño es mediano [machos: 38,2 mm; hembras: 42,2 mm (Díaz *et al.*, 2007)]. Los machos vocalizan durante la noche desde el suelo y rocas, frecuentemente en las entradas de las cuevas. Se alimenta de hormigas, cucarachas, grillos, escarabajos, opiliones y ácaros (Díaz *et al.*, 2007). No se conocen los detalles de su reproducción.

Sólo dos de las cinco localidades conocidas están incluidas dentro del área protegida “Pozo Prieto” (Reserva Florística Manejada), en la provincia de Santiago de Cuba.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus michaelschmidti*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba
APRM Carso de Baire	Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 **NCU** **EN** B1ab(iii)+2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución –área de ocupación estimada en 20 km², en cinco localidades– hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana (tala selectiva, agricultura a pequeña escala) o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda extender el área protegida “Pozo Prieto” hasta abarcar todas las localidades conocidas y reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su

alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Díaz, L. M., A. Cádiz y N. Navarro. 2007. A new rock dwelling frog of the genus *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from Eastern Cuba, with comments on other species with similar habits. *Zootaxa* 1 435: 51-68.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus orientalis Barbour y Shreve, 1937

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Eleutherodactylus orientalis*. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie solo conocida de los alrededores del Yunque de Baracoa y del río Cuzco, provincia de Guantánamo. Es muy común en la hojarasca de las pluvisilvas, bosques siempre verdes e incluso en zonas antropizadas con plantaciones forestales (café, cacao, coco, etc.), entre 100 y 560 m snm. Su tamaño es muy pequeño [machos: 11,6 mm (Alonso *et al.*, 2007); hembras: hasta 17 mm (Díaz y Cádiz, 2008)]. Los machos vocalizan durante el día ocultos entre la hojarasca de bosques y



Yunque de Baracoa. © PEPE NIETO

plantaciones forestales (Alonso *et al.*, 2007). En su alimentación consume gran número de ácaros (especialmente oribátidos) y en menor proporción, arañas, hormigas y larvas de coleópteros (Rodríguez *et al.*, 2010). Las hembras depositan un solo huevo, en la hojarasca (Estrada y Hedges, 1996). Esta especie almacena alcaloides liposolubles en su piel los que probablemente le confieren una defensa ante sus depredadores (Rodríguez *et al.*, 2010). No se conocen otros detalles de su reproducción ni alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus orientalis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
END Yunque de Baracoa	Guantánamo
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo
END Resolladero del Cuzco	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

UN

CR

B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 8 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad

humana o a eventos fortuitos en un futuro. La principal amenaza actual es el raleo de los cafetales, que probablemente cambie las características de la hojarasca.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Es importante respetar la capacidad de carga de los senderos de montaña bajo explotación turística. También deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*. ABC Taxa 4: 1-294.
- Estrada, A. R. y S. B. Hedges. 1996. At the lower size limit in the tetrapods: A new diminutive frog from Cuba (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*). *Copeia* 1996: 852-859.
- Rodríguez, A., D. Poth, S. Schulz y M. Vences. 2010. Discovery of skin alkaloids in a miniaturized eleutherodactylid frog from Cuba. *Biology Letters*.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus pezopetrus Schwartz 1960

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie sólo conocida de tres localidades, una ubicada al sur de la Meseta de Nipe, provincia de



Macho de *Eleutherodactylus pezopetrus*. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque semidecíduo, La Tagua. © ARIEL RODRÍGUEZ

Santiago de Cuba y dos en la Meseta del Guaso, provincia de Guantánamo. Tiene hábitos petrícolas y es común en las cuevas y rocas del suelo de los bosques semidecíduos sobre caliza, entre 172 y 793 m snm. Los machos vocalizan durante la noche, desde las rocas o sobre hojas y ramas ubicadas hasta 1,5 m de altura (Díaz y Cádiz, 2008). Su tamaño es mediano [machos: 34,5 mm, hembras: 47 mm (Schwartz, 1960)]. No se conocen otros detalles de su reproducción y alimentación.

Dos de las localidades conocidas están comprendidas dentro de las áreas protegidas "Parnaso-Los Montes" y "Resolladero del Cuzco" en la provincia de Guantánamo. Las poblaciones al sur de la meseta de Nipe no están protegidas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus pezopetrus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Parnaso – Los Montes	Guantánamo
END Resolladero del Cuzco	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 IUCN **CR** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 12 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución, extendiendo los límites del área protegida “La Mensura-Pilotos” hasta incluir todas las localidades conocidas. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su reproducción y alimentación, con vistas a futuros programas de monitoreo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *ABC Taxa* 4: 1-294.

Schwartz, A. 1960. Nine new Cuban frogs of the genus *Eleutherodactylus*. *Reading Public Museum and Art Gallery Scientific Publications* 11: 1-49.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus rivularis Díaz, Estrada y Hedges, 2001

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Eleutherodactylus rivularis* vocalizando. © ARIEL RODRÍGUEZ



Curso inferior del río Yara, Santo Domingo, Sierra Maestra. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de la cuenca de los ríos Yara y Jibacoa, en la vertiente norte de la Sierra Maestra, entre 119 y 374 m snm. En esta región es muy común entre las rocas, troncos y hojarasca de las orillas de los ríos, tanto en áreas con bosque siempreverde como en zonas antropizadas y caseríos. Su tamaño es pequeño: machos, 24,5 mm y hembras, 29,4 mm (Díaz *et al.*, 2001). Los machos vocalizan durante la noche desde entre las piedras, lajas y vegetación de las riberas (Alonso *et al.*, 2007). Deposita hasta 42 huevos en oquedades excavadas en el suelo y se alimenta de pequeñas arañas, escarabajos, hormigas y moscas (Díaz *et al.*, 2001).



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus rivularis*.

Solo una de las cuatro localidades conocidas (Río Yara) se ubica dentro del área protegida "Pico Turquino", Parque Nacional (CNAP, 2009).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico Turquino	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA

VU

D2

MUN

CR

B1ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 16 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro. En la región de Pico Turquino el turismo se ha venido incrementando en los últimos 20 años, pero no se han evidenciado afectaciones a esta especie que continúa siendo muy común en la zona.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución y extender el área protegida "Pico Turquino" hasta cubrir todas las localidades conocidas. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer mejor las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura, audio CD y folleto, 46 pp.
- CNAP. 2009. *Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba: Plan 2009-2013*. Centro Nacional de Áreas Protegidas, La Habana, 215 pp.
- Díaz, L. M., A. R. Estrada y S. B. Hedges. 2001. A new riparian frog of the genus *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from Eastern Cuba. *Carib. J. Sci.* 37: 63-71.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus symingtoni Schwartz, 1957

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus symingtoni. © ARIEL RODRÍGUEZ



Entrada de la cueva El Basurero, Artemisa. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de zonas cársicas en la región occidental –desde Santo Tomás, Sierra de Quemados, Viñales, provincia de Pinar del Río, hasta la Sierra de Camarones, provincia de Mayabeque–, entre 78 y 441 m snm. Es una especie de tamaño grande: machos, 58,7 mm; hembras, 65,8 mm (Estrada *et al.*, 1989). Tiene hábitos cavernícolas y es muy rara de observar. Habita en cuevas y refugios rocosos en bosques semidecíduos y siempreverdes. Los machos vocalizan durante la noche desde el suelo o sobre rocas en las cuevas (Alonso *et al.*, 2007). Se desconocen los detalles de su alimentación y reproducción.

La mayoría de las localidades conocidas se ubican dentro de áreas protegidas, pero es de destacar que la mayor población conocida se localiza en una cueva de Rancho Azucarero, Artemisa y no cuenta con protección en el SNAP.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus symingtoni*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Viñales	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa

Categoría de amenaza

CUBA **EN** B2ab(ii) **UCN** **CR** A2ace; B2ab(iii,v); C1

Justificación de los criterios

Entre 1988 y 1999, luego de repetidas visitas a cinco de sus seis localidades conocidas, esta especie solo podía ser observada en Rancho Azucarero, provincia de Artemisa, por lo cual fue evaluada como en Peligro Crítico (Rodríguez y Alonso, 1999, 2000). Posteriormente, la especie fue relocalizada en dos cuevas de la Sierra de la Güira (Rodríguez y Alonso, 2006) y hay reportes más recientes de su presencia en el Pan de Guajaibón (García, com. pers) y El Salón, Sierra del Rosario (Torres, com. pers). Considerando estos datos, su *status* puede ser considerado como En Peligro, por su reducida distribución (área de ocupación estimada en 32 km²); la condición severamente fragmentada de sus poblaciones (la mayoría de las localidades conocidas están aisladas por el uso agrícola de los valles intramontanos) y porque en los últimos 10 años se puede inferir una reducción en el área de ocupación de la especie (no se ha vuelto a observar en la Cueva de Santo Tomás, Viñales, ni en Arana, Sierra de Camarones).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda declarar como área protegida la región boscosa que rodea la cueva El Basurero,

Artemisa. Implementar corredores biológicos entre los casquetes de bosque semideciduo sobre mogotes en las provincias Mayabeque, Artemisa y Pinar del Río. Reducir las actividades antrópicas en las cuevas y zonas cársticas dentro del área de ocupación de esta especie. Implementar estudios de su historia natural, las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Estrada, A. R., J. Novo Rodríguez y L. V. Moreno. 1989. Redescrición de *Eleutherodactylus symingtoni* Schwartz (Anura: Leptodactylidae) del occidente de Cuba. *Rev. Biol.* 3: 155-165.

Rodríguez, A. y R. Alonso. 1999. *Eleutherodactylus symingtoni* (Anura: Leptodactylidae) una especie en peligro de extinción. En: *Report on Conservation Assessment and Management Plan, Workshop for Selected Cuban Species* (E. Pérez, E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal, eds.) CBSG (SSC/ IUCN), Apple Valley, Minnesota, USA.

_____. 2000. Threatened amphibians of Cuba. *Froglog* 37: 5-6.

_____. 2006. Geographic distribution: *Eleutherodactylus symingtoni*. *Herpetol. Rev.* 37: 237.

Autores

ARIEL RODRÍGUEZ Y YUSNAVEL GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus tetajulia Estrada y Hedges, 1996

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de Cuchillas del Toa y Sierra de Cristal, provincias de Holguín y Guantánamo, entre 293 y 826 m snm Es muy común en la hojarasca



Eleutherodactylus tetajulia. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque de pluvisilva en Monte Iberia, Cuchillas del Toa.
© ARIEL RODRÍGUEZ

húmeda de las pluvisilvas y pinares. Su tamaño es muy pequeño –machos: 12 mm (Alonso *et al.*, 2007); hembras: hasta 15 mm (Díaz y Cádiz, 2008)–. Los machos vocalizan durante el día y esporádicamente en la noche desde la hojarasca (Alonso *et al.*, 2007). Las hembras depositan seis huevos en oquedades de la hojarasca y ambos sexos custodian la nidada (Estrada y Hedges, 1996). No se conocen otros detalles de su reproducción ni alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus tetajulia*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico Cristal	Holguín
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2

MUN **CR** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

Su área de ocupación se estima en 24 km², muy cerca del umbral de la categoría de Vulnerable. Aunque no existen evidencias de declinación de sus poblaciones, se le asigna la categoría de Vulnerable dado que existen planes para un incremento de la explotación minera a cielo abierto en esta zona en un futuro cercano (Álvarez-Lemus, com. pers).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución implementando medidas de control ambiental efectivas. Debe evitarse la expansión de la actividad minera hacia zonas donde se localiza esta especie. También deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. Sound Guide of the Amphibians from Cuba. *ALOSA sons de la natura* Audio CD y folleto, 46 pp.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *ABC Taxa* 4: 1-294.
- Estrada, A. R. y S. B. Hedges. 1996. A new frog of the genus *Eleutherodactylus* from Eastern Cuba (Anura: Leptodactylidae). *Herpetologica* 52: 435-439.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus tonyi Estrada y Hedges, 1997

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus tonyi. © ARIEL RODRÍGUEZ



Cueva El Guafe, PN Desembarco del Granma. © JULIO LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Una especie que se distribuye en la región costera, desde el extremo suroeste de la provincia Granma hasta la desembocadura del río Peladeros, al sur de la Sierra Maestra, Santiago de Cuba, entre 15 y 192 m snm. En esta región es común dentro de las cuevas y entre las rocas y hojarasca del suelo, aunque también trepa en la vegetación y puede refugiarse en bromelias. Su tamaño es pequeño [machos: 20,5 mm, hembras: 22,8 mm (Estrada y Hedges, 1997)]. Los machos vocalizan durante la noche desde el suelo y los planos bajos de la vegetación (Díaz y Cádiz, 2008), aunque dentro de las cuevas pueden ser escuchados durante el día (Alonso *et al.*, 2007). No se conocen los detalles de su reproducción ó alimentación.

La mayor parte de las localidades conocidas se ubican dentro del Parque Nacional “Desembarco del Granma”.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus tonyi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2 IUCN **CR** B2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 16 km²) hace a esta especie muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución. Implementar estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de monitoreo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.
Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *ABC Taxa* 4: 1-294.
Estrada, A. R. y S. B. Hedges. 1997. A new species of

frog from the Meseta de Cabo Cruz, Eastern Cuba (Leptodactylidae, *Eleutherodactylus*). *Carib. J. Sci.* 33: 227-232.

Autor

ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eleutherodactylus turquinensis Barbour y Shreve, 1937

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Eleutherodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Eleutherodactylus turquinensis. © ARIEL RODRÍGUEZ



Bosque de pluvisilva y pinares en el macizo La Bayamesa, Sierra Maestra. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de los arroyos de montaña entre 800 y 1 370 m snm, en las montañas de la Sierra Maestra, desde Minas de Frío hasta el Macizo La Bayamesa. En esta región es común entre las rocas, hojarasca y musgo de los cursos de agua, en bosques de pluvisilva y pinares. Su tamaño es mediano: machos, 31,6 mm (Alonso *et al.*, 2007); hembras, hasta 54,5 mm (Díaz y Cádiz, 2008). No se conocen los detalles de su reproducción o alimentación.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eleutherodactylus turquinensis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Pico La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba

Categoría de amenaza

CUBA **VU** D2

MUN **CR** B2ab(iii)

Justificación de los criterios

No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones. No obstante, su reducida distribución (área de ocupación estimada en 24 km²) hace a esta especie vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro. Por su nicho climático es también una especie muy susceptible de ser infectada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Rödder *et al.*, 2009).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN:

Se recomienda reforzar la protección en su área de distribución. Deben implementarse estudios de su historia natural, especialmente para conocer las características de su alimentación y reproducción, con vistas a futuros programas de monitoreo y mantenimiento en cautiverio. Son imprescindibles los censos y monitoreos para conocer el tamaño de sus poblaciones. La información disponible debe ser divulgada mediante programas de educación ambiental.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. Sound Guide of the Amphibians from Cuba. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *ABC Taxa* 4: 1-294.

Rödder, D., J. Kielgast, J. Bielby, S. Schmidtlein, J. Bosch, T. W. J. Garner, M. Veith, S. Walker, M. C. Fisher y S. Lötters. 2009. Global amphibian extinction risk assessment for the panzootic chytrid fungus. *Diversity* 1: 52-66.

Autor
ARIEL RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Peltophryne cataulaciceps Schwartz, 1959
SAPITO

CLASE Amphibia
ORDEN Anura
FAMILIA Bufonidae

ESPECIE ENDÉMICA



Peltophryne cataulaciceps. © ARIEL RODRÍGUEZ



Los Indios, Isla de la Juventud. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Es una especie exclusiva de la zona occidental, que se ha encontrado en el suroeste de la provincia de Pinar del Río y en el norte de la Isla de la Juventud, desde 0 hasta 70 m snm. Habita en sabanas de arenas silíceas con *Pinus tropicalis*, gramíneas y palmeras (*Colpothrinax wrighti*), y en pastos, cultivos y vegetación secundaria, que se inundan durante la

temporada lluviosa (Schwartz y Henderson, 1991; Díaz y Cádiz, 2008). Tamaño muy pequeño, con longitud máxima de 30 mm en los machos y 27 mm en las hembras (Schwartz 1959).

Tiene hábitos principalmente nocturnos, pero los juveniles a veces están activos durante el día (Díaz y Cádiz, 2008). Su reproducción se concentra en la temporada lluviosa y es poco frecuente o rara fuera de este período, por lo que es probable que pase la mayor parte del período de seca bajo tierra y rocas (Díaz y Cádiz, 2008). Los machos vocalizan entre julio y agosto (Schwartz y Henderson, 1991), en sabanas inundadas, desde la vegetación herbácea densa (Alonso y Rodríguez, 2003). El amplexus es axilar y pone los huevos en el agua (Schwartz 1959), la metamorfosis demora entre 15 y 18 días en cautiverio (Díaz y Cádiz, 2008).



Área de ocupación donde se ha registrado *Peltophryne cataulaciceps*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Los Indios	Isla de la Juventud

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** B2ab(iii) **UICN** **EN** B1ab(iii)

Justificación de los criterios

La especie vive en sabanas arenosas que han sido fuertemente impactadas, principalmente en Pinar del Río, por acciones humanas como la minería (extracción de arena) y la ganadería, (Peña García *et al.*, 1998). Por la influencia de estos factores, su área de ocupación (estimada en 40 km², pero que puede ser mayor) se considera severamente fragmentada y disminuyendo en calidad. El tamaño de sus poblaciones no se conoce. En listas rojas anteriores, esta especie fue también evaluada como En Peligro (Díaz, 1998; Stuart *et al.*, 2004).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con la población que vive en

los alrededores del área donde habita la especie. Los datos anteriormente aportados se basan en la literatura disponible.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Alonso, R. y A. Rodríguez. 2003. Advertisement calls of Cuban toads of the genus *Bufo* (Anura, Bufonidae). *Phyllomedusa* 2(2): 75-82.
- Díaz, L. M. 1998. *Bufo cataulaciceps*, pp. 111-119. En: *Memorias del Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de animales silvestres cubanos*, (eds. E. Pérez, E. Osa, Y. Matamoros, J. Shillcox y U. Seal). CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, MN.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *Abc Taxa* 4, Bélgica, vi + 294 pp. + 1 CD.
- Peña García, E., P. I. López García, J. Lazcano Lara, A. T. Leiva Sánchez y U. S. Seal (eds.). 1998. En: *Memorias del Primer Taller para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de Plantas Silvestres Cubanas, Sección II*, p. 53. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, Apple Valley, MN.
- Schwartz, A. 1959. A new species of toad, *Bufo cataulaciceps* from the Isla de Pinos and Western Cuba. *Proc. Biol. Soc. Washington* 72: 109-120.
- 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.
- Stuart, S. N., J. S. Chanson, N. A. Cox, B. E. Young, A. S. L. Rodríguez, D. L. Fischman y R. W. Waller. 2004. Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science* 306: 1 783-1 786.

Autora

VILMA RIVALTA GONZÁLEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Peltophryne florentinoi Moreno y Rivalta, 2007

SAPO

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Bufonidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva de los alrededores de Playa Girón, Península de Zapata, provincia de Matanzas, al nivel



Peltophryne florentinoi. © JULIO A. LARRAMENDI



Bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

del mar. Habita en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero sobre las rocas cársicas ("diente de perro") (Moreno y Rivalta, 2007). Frecuenta los patios y jardines de las casas (Díaz y Cádiz, 2008). Tamaño grande, hasta 133 mm (Moreno y Rivalta, 2007). Es de actividad nocturna y durante el día se entierra en las oquedades del carso, entre las raíces de plantas o dentro de las pequeñas casimbas que acumulan agua temporalmente (Moreno y Rivalta, 2007). Cuando llueve se le observa con facilidad, pero durante la sequía no es frecuente que se le vea activa (Díaz y Cádiz, 2008). Los machos vocalizan durante la noche, desde las rocas calizas del suelo (Alonso *et al.*, 2007; Díaz y Cádiz, 2008; Hernández *et al.*, 2010). La reproducción ocurre en oquedades del carso



Área de ocupación donde se ha registrado *Peltophryne florentinoi*.

(casimbas) y los renacuajos se alimentan de larvas de quironómidos y mosquitos (Díaz y Cádiz, 2008).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de Amenaza:

CUBA

VU

D2

IUCN

CR

B1a, b(iii)

Justificación de los criterios:

Por su reducida distribución (área de ocupación estimada en menos de 10 km²) esta especie se considera muy vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos en un futuro. No existen evidencias de disminución continua en la extensión o calidad de su hábitat o sus poblaciones (cuyo tamaño se desconoce).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN:

Se deben realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con la población que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Los datos anteriormente aportados se basan en la literatura disponible y observaciones informales de campo.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R., A. Rodríguez y R. Márquez. 2007. *Sound Guide of the Amphibians from Cuba*. ALOSA sons de la natura Audio CD y folleto, 46 pp.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *Abc Taxa* 4, Bélgica, vi + 294 pp + 1CD.

Hernández, M., R. Alonso y A. Rodríguez. 2010. Advertisement call of *Peltophryne florentinoi* (Anura: Bufonidae), an endemic toad from Zapata Swamp, Cuba. *Amphibia-Reptilia* 31: 265-272.

IUCN 2008. *IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>

Moreno, L. V. y V. Rivalta. 2007. Especie nueva de sapo del género *Bufo* (Anura, Bufonidae) de la Península de Zapata, Cuba. *Solenodon* 6: 60-69.

Autora

VILMA RIVALTA GONZÁLEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Peltophryne longinasa Stejneger, 1905

SAPITO NARIZÓN, SAPITO PINALERO, YOYITO

CLASE Amphibia

ORDEN Anura

FAMILIA Bufonidae

ESPECIE ENDÉMICA



Peltophryne longinasa. © ARIEL RODRÍGUEZ



Arroyo de mantaña en la Meseta de Cajalbana. © ARIEL RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

De esta especie se han descrito cuatro subespecies: *P. l. longinasa* Barbour, 1926 que vive en las alturas pizarrosas entre la ciudad de Pinar del Río y el Valle de Viñales; *P. l. cajalbanensis* Valdéz de la Osa y Ruiz García, 1980, habita en la Meseta de Cajalbana, también en la provincia de Pinar del Río; *P. l. dunni* Barbour, 1926 se halla en las montañas de Guamuha y *P. l. ramsdeni* Barbour 1914, se localiza en Monte Líbano, en la Meseta del Guaso, provincia de Guantánamo. Habita en bosques aciculifolios con *Pinus caribaea* y *P. tropicalis*; en bosque pluvial y

en bosques siempreverdes mesófilos submontanos [según la clasificación de Capote *et al.* (1989)], a la orilla de ríos y arroyos, bajo rocas y hojarasca, entre 100 y 820 m snm (Estrada, 1994; Díaz y Cádiz, 2008). Tamaño pequeño, hasta 36 mm en hembras (Schwartz y Henderson, 1991). Tiene actividad diurna, principalmente (Alonso y Rodríguez, 2003). Se alimenta de hormigas, escarabajos, moscas, cucarachas, chinches, arañas y ciempiés (Ruiz García, 1987) y en cautiverio consume además grillos y termitas (Díaz y Cádiz, 2006). Los machos vocalizan durante todo el año, mas frecuentemente entre junio y agosto (Schwartz y Henderson, 1991). Las hembras depositan de 20 a 90 huevos (1,4 - 1,7 mm) en el agua y la metamorfosis demora entre 30 y 60 días (Díaz y Cádiz, 2008). Esta especie se detecta fácilmente en los lugares de reproducción, fuera de estos es difícil de encontrar (Díaz y Cádiz, 2008). En *P. l. dunni* se ha detectado el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Díaz *et al.*, 2007).



Área de ocupación donde se ha registrado *Peltophryne longinasus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Viñales	Pinar del Río
RE Sierra de San Carlos	Pinar del Río
RFM Sierra Preluda-Cuabales de Cajalbana	Pinar del Río
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
RE Alturas de Banao	Sancti Spíritus
RE Parnaso-Los Montes	Guantánamo

Categoría de Amenaza:

CUBA

EN

B2ab(iv)

UICN

CR

B2ab(iii)

Justificación de los criterios:

La especie tiene distribución geográfica severamente fragmentada, con un área de ocupación estimada en 40 km². El número de localidades conocidas ha disminuido en los últimos 20 años, pues la población de *P. l. ramsdeni* no ha vuelto a ser localizada, a pesar de haberse efectuado múltiples visitas de

herpetólogos (R. Alonso, G. Begué, A. Cádiz, L. M. Díaz y A. Rodríguez) a la localidad tipo. Las poblaciones de *P. l. dunni* pueden estar amenazadas por el hongo patógeno *Batrachochytrium dendrobatidis* (Díaz *et al.*, 2007). No existen datos precisos que permitan evaluar el status de conservación de cada una de las subespecies, lo cual debe ser objeto de estudios futuros.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con la población que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Los datos anteriormente aportados se basan en la literatura disponible.

Los datos anteriormente aportados se basan sobre estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alonso, R. y A. Rodríguez. 2003. Advertisement calls of Cuban toads of the genus *Bufo* (Anura, Bufonidae). *Phyllomedusa* 2(2): 75-82.

Capote, R. P., N. E. Ricardo Nápoles, A. V. González Abreu, E. E. García Rivera, D. Vilamajó Alberdi, y J. Urbino Rodríguez. 1989. Vegetación actual. P. X.1.2-3, mapa 1. En: *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*, Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2006. Pflege und Vermehrung von *Bufo longinasus* Stejneger, 1905: Ein Beitrag zur Erhaltung dieser Art. *Aquaristik Fachmagazin & Aquarium heute* 38: 18-21.

Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. Guía taxonómica de los anfibios de Cuba. *Abc Taxa* 4, Bélgica, vi + 294 pp + 1 CD.

Díaz, L. M., A. Cádiz, A. Chong y A. Silva. 2007. First report of *Chytridiomycosis* in a dying toad (Anura: Bufonidae) from Cuba: a new conservation challenge of the Island. *EcoHealth* 4: 172-175.

Estrada, A. R. 1994. Herpetofauna de la cuenca Banao-Higuanojo, Sancti Spíritus, Cuba. *Rev. Acad. Colombiana Cienc.* 19(73): 353-360.

Ruiz García, F. M. 1987. *Anfibios de Cuba*. Editorial Gente Nueva, La Habana. 70 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.

Autora

VILMA RIVALTA GONZÁLEZ



Reptiles

Introducción

POR

Lourdes Rodríguez Schettino

Iturralde-Vinent y MacPhee (1999) expresaron que el arribo de los vertebrados a las Antillas Mayores ocurrió desde hace 35 y 33 millones de años (Oligoceno-Mioceno) mientras que Iturralde-Vinent (2003) planteó que, desde entonces, la biota antillana ha estado sometida a procesos de evolución-extinción en dependencia de los cambios de clima y del nivel del mar.

Por ser la mayoría de los reptiles cubanos conocidos, extintos y vivientes, de tamaños pequeños y huesos frágiles, los fósiles que se han encontrado en Cuba son casi siempre de las especies de dimensiones grandes y de muy poca antigüedad. Algunos ejemplos de reptiles fósiles gigantes del jurásico de Viñales son el pterosaurio *Nesodactylus hespericus* Colbert, 1969; el ictiosaurio *Ophthalmosauria* indet. Fernández e Iturralde-Vinent, 2000; y el plesiosaurio *Vinialesaurus caroli* Gasparini *et al.*, 2002. Más adelante en el tiempo geológico, MacPhee *et al.* (2003) encontraron restos fósiles del mioceno temprano de tortuga pelomedusoide y de cocodrilo no identificado, en el Domo de Zaza, provincia de Sancti Spiritus. Varona (1966) describió *Crocodylus antillensis* sobre la base de huesos fósiles del pleistoceno de la cueva Lamas, cerca de Santa Fe, en la provincia de La Habana, mientras que Acevedo *et al.* (1975) hallaron un iguanino grande en restos pleistocénicos de la cueva del Túnel, en la Salud, provincia de Mayabeque y Acevedo *et al.* (1979) registraron restos pleistocénicos de iguana en las provincias de Pinar del Río y Holguín. Koopman y Ruibal (1955) determinaron fósiles recientes de *Anolis lucius*, *Anolis equestris*, *Leiocephalus* sp., *Tarentola americana* y *Epicrates angulifer* en la cueva del Indio, Sierra de Cubitas, provincia de Camagüey; en San Felipe, provincia de Matanzas, Iturralde-Vinent *et al.* (2000) descubrieron restos fósiles de *Crocodylus* sp., jicotea de agua dulce y de serpiente de la familia Boidae, del holoceno tardío.

La mayoría de estas especies se extinguieron antes de la llegada del hombre a nuestro territorio.

Pregill y Olson (1981) plantearon que los cambios del clima y del nivel del mar ocurridos durante el pleistoceno imposibilitaron la supervivencia de las especies pre-pleistocénicas. Los primeros humanos que llegaron a Cuba, en el holoceno (desde hace 6 000 años), encontraron restos de la biota antigua junto con animales más recientes que, por distintas vías, habían arribado y evolucionado desde finales del pleistoceno y comienzos del holoceno (Iturralde-Vinent, 1988). Durante los primeros 5 000 años, los aborígenes (preagroalfareros y protoagrícolas) eran recolectores que utilizaron como alimento majáes, iguanas y tortugas marinas (Álvarez, 1994), mientras que los agroalfareros o taínos se extendieron por todo el territorio cubano, en los últimos 1 000 años, y se dedicaban a la caza, pesca, recolección (majáes, iguanas, jicoteas y tortugas marinas) y a la agricultura (yuca, maíz y tabaco, principalmente) (Álvarez, 1994). Sin embargo, la actividad de estos grupos humanos no fue la causa de la depauperación de la vegetación y la fauna puesto que, a su arribo en el siglo XVI, los europeos percibieron una fauna rica en tortugas, cocodrilos y otras especies (Iturralde-Vinent, 1988) y una cobertura vegetal de al menos 90% (del Risco, 1989). Las transformaciones de los hábitats se aceleraron desde entonces, con el incremento de la agricultura, la urbanización, la explotación minera y maderera y la introducción de especies foráneas (mangosta, roedores) (Hedges, 2006; Henderson y Powell, 2009). Según del Risco (1989) la cobertura vegetal fue disminuyendo hasta 14% en 1959, mientras que, dadas las medidas de mitigación de la deforestación implementadas, posteriormente, ha alcanzado 25% (Vales *et al.*, 1998).

El conocimiento de los reptiles cubanos comenzó con los cronistas de Indias, pero no fue hasta que Linnaeus (1758) describió algunas de las especies sobre la base de su nueva clasificación binomial, pero las publicaciones apenas fueron aumentando. Entre 1850 y 1900 hubo un crecimiento en el número de trabajos aunque esto se incrementó,

notablemente, desde 1950 (Hedges, 2006), sobre todo por especialistas cubanos. Por ejemplo, después de la lista de Rodríguez Schettino y Rivalta (2003) y hasta el 2009, se describieron 14 especies nuevas, por lo que se reconocen 155 reptiles vivientes, de los cuales 129 son endémicos (Henderson y Powell, 2009). El tema más abordado en la literatura es la distribución geográfica, pero sobre la historia natural no se ha escrito mucho (Henderson y Powell, 2009). En cuanto a las especies que pudieran estar amenazadas, la Lista Roja de la UICN (IUCN, 2008) incluyó solo nueve (tres En Peligro Crítico, dos En Peligro, tres Vulnerable y una Casi Amenazada). Sin embargo, se han hecho algunos intentos por especialistas cubanos, publicados o planteados en los cuatro talleres para el análisis de una selección de especies cubanas (CAMPs), en los que se han valorado hasta 111 taxones.

Las principales causas de amenazas para los reptiles son la fragmentación y pérdida de hábitat, por urbanización, agricultura, pastoreo, uso para madera y minería; la introducción de especies exóticas (mangosta, perros, gatos, roedores), los huracanes y sequías. El cambio climático acrecienta estas amenazas debido al calentamiento global y a las penetraciones del mar en zonas costeras bajas y cayos de los grupos insulares (Henderson y Powell, 2009).

Teniendo en cuenta la falta de reptiles cubanos en las Listas Rojas globales y las amenazas, reales y potenciales, que se ciernen sobre ellos, en las Hojas del Taxón, que se presentan a continuación, se listan 87 especies que, por causas diversas, son las que más peligro tienen de extinción en el presente y en un futuro más o menos cercano. De ellas, 34 están En Peligro Crítico; 27, En Peligro; 22 son Vulnerables y cuatro, Casi Amenazadas. Se incluyeron las nueve especies contenidas en la Lista Roja de la UICN (IUCN, 2008a) con las mismas categorías y criterios. Otras especies no dejan de estar amenazadas, pero su riesgo no es tan inminente en este momento. Ejemplo de estas últimas son los chipojos verdes y algunas serpientes que cuentan aún con poblaciones numerosas en la mayor parte de sus localidades, aunque soportan la presión de determinadas conductas negativas humanas (Rivalta González y Rodríguez Schettino, 2007).

Se calculó, para cada especie, el área de ocupación con celdas de 2 km x 2 km, según se recomienda para la aplicación de los criterios (IUCN, 2008b). Para lograr representación gráfica óptima, los mapas de área de ocupación en la evaluación de cada especie fueron realizados a partir de cuadrículas de 10 km x 10 km.

Por otra parte, existen al menos 23 especies de reptiles para las cuales se han descrito 115 subespecies, casi siempre sobre la base de caracteres morfológicos externos, como tamaño y coloración, y distribución geográfica (Rodríguez Schettino, 2000). La distribución geográfica de la mayoría de estas especies es amplia, en todo o casi todo el territorio cubano. Sin embargo, varias de las subespecies se encuentran muy limitadas a una localidad que, generalmente, es un cayo de los grupos insulares. La desaparición de alguna de ellas causaría la pérdida de diversidad genética para las especies involucradas. El grado de amenaza de todas se valoró y se determinó que, según sus distribuciones geográficas y ecológicas restringidas y el uso turístico de algunos lugares, acrecentado por las penetraciones del mar en zonas bajas y cayos, las subespecies que tienen más propensión a desaparecer son 34 de 11 especies de los géneros *Anolis*, *Leiocephalus*, *Ameiva* y *Caraiba*, aunque no son las únicas. De ellas, 22 están En Peligro Crítico (*Ameiva auberi extorris*, *A. a. paulsoni*, *A. a. sanfelipensis*, *Anolis equestris brujensis*, *A. e. cyaneus*, *A. e. potior*, *A. e. sabinalensis*, *A. jubar santamariae*, *A. luteocularis coctilis*, *A. l. delacruz*, *A. l. sanfelipensis*, *Leiocephalus cubensis minor*, *L. c. pambasileus*, *L. macropus aegialus*, *L. m. felinoi*, *L. m. hoplites*, *L. m. lenticulatus*, *L. m. torrei*, *L. raviceps jaumei*, *L. stictigaster lipomator*, *Cariaba andreae melopyrrha* y *C. a. morenoi*); 9, En Peligro (*Ameiva auberi schwartzi*, *A. a. sublesta*, *Anolis equestris buidei*, *A. e. cinoleguas*, *A. homolechis truquinensis*, *Leiocephalus macropus hyacinthurus*, *L. raviceps klinikowskii*, *L. stictigaster lucianus* y *L. s. parasphex*); 3 son Vulnerables (*Anolis jubar balaenarum*, *Leiocephalus carinatus cayensis* y *L. cubensis paraphrus*).

En resumen, 87 especies, que representan 56,1 % de los reptiles vivientes de Cuba, se han valorado y se han clasificado con alguna categoría de amenaza. De ellas, 9 están contempladas en las Listas Rojas de la UICN y 78 son propuestas nuevas, lo que cubre un vacío de información, útil para quienes tienen en sus manos la labor de utilizar y a la vez conservar estos valiosos recursos naturales.

REFERENCIAS

- Acevedo González, M., O. Arredondo y N. González Gotera. 1975. *La Cueva del Túnel*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, x + 74 pp.
- Álvarez, J. F. 1994. *Cuba sesenta siglos antes de Colón*. Publicigraf, La Habana, 47 pp.
- Colbert, E. H. 1969. "A Jurassic pterosaur from Cuba". *Amer. Mus. Novitates*, 2370: 1-26.

- Del Risco, E. 1989. "Vegetación original". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección X: Flora y Vegetación. Ed. Inst. Geodesia y Cartografía e Inst. Geografía.
- Fernández, M. y M. A. Iturralde-Vinent. 2000. "An Oxfordian Ichthyosauria (Reptilia) from Viñales, Western Cuba. Paleogeographical significance". *J. Vertebrate Paleont.* 20(1): 191-193.
- Gasparini, Z., N. Bardet y M. A. Iturralde-Vinent. 2002. "A new cryptoclidid Plesiosaur from the Oxfordian (Late Jurassic) of Cuba". *Geobios*, 35: 201-211.
- Hedges, S. B. 2006. "An overview of the evolution and conservation of West Indian amphibians and reptiles". *Applied Herpetol.*, 3: 281-292.
- Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.
- IUCN. 2008a. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2008b. IUCN Standards and Petitions Working Group. 2008. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 7. Prepared by the Standards and Petitions Working Group for the IUCN SSC Biodiversity Assessments Sub-Committee in August 2008.
- Iturralde-Vinent, M. A. 2003. "Ensayo sobre la paleogeografía del cuaternario de Cuba". En *V Congreso de Geología y Minería*. Memorias Geomin 2003, pp. 54-74.
- Iturralde-Vinent, M. A. y R. D. E. MacPhee. 1999. "Paleogeography of the Caribbean region: Implications for Cenozoic biogeography". *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 238: 1-95.
- Iturralde-Vinent, M. A., R. D. E. MacPhee, S. Díaz Franco, R. Rojas Consuegra, W. Suárez y A. Lomba. 2000. "Las Breas de San Felipe, a Quaternary fossiliferous asphalt seep near Martí (Matanzas province, Cuba)". *Carib. J. Sci.*, 36 (3-4): 300-313.
- Koopman, K. F. y R. Ruibal. 1955. "Cave fossil vertebrates from Camaguey, Cuba". *Breviora*, 46: 1-8.
- Linnaeus, C. 1758. *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Tomus I. Editio Decima, reformata, 824 pp.
- MacPhee, R. D. E., M. A. Iturralde-Vinent y E. S. Gaffney. 2003. "Domo de Zaza, an early Miocene vertebrate locality in south-central Cuba: with notes on the tectonic evolution of Puerto Rico and the Mona Passage". *Amer. Mus. Novitates*, (3394): 1-42.
- Rivalta González, V. y L. Rodríguez Schettino. 2007. "Conocimiento de los anfibios y reptiles por los niños de la Ciénaga de Zapata, Matanzas, Cuba". *Poeyana*, 495: 14-19.
- Rodríguez Schettino, L. 2000. "Cuban reptiles: Original citations, holotypes, and geographic range". *Smithsonian Herpetol. Info. Serv.*, 125: 1-26.
- Rodríguez Schettino, L. y V. Rivalta González. 2003. "Lista de especies". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 162-165.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.
- Varona, L. S. 1966. "Notas sobre los cocodrílidos de Cuba y descripción de una nueva especie del Pleistoceno". *Poeyana*, 16: 1-34.
- Varona, L. S. y Arredondo, O. 1979. "Nuevos taxones fósiles de Capromyidae (Rodentia: Caviomorpha)". *Poeyana*, 195: 1-51.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Diploglossus garridoi Thomas y Hedges, 1998

CULEBRITA DE CUATRO PATAS
CUBAN SMALL-EARED GALLIWASP

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Anguidae

ESPECIE ENDÉMICA



Diploglossus garridoi juvenil. © ANSEL FONG GRILLO



Pinar. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra Maestra, provincia de Granma (Thomas y Hedges, 1998; Díaz *et al.*, 2005; Fong, 2009). Hasta el momento se ha recolectado en bosque pluvial montano, pinar y vegetación secundaria, entre 600 y 1 700 m snm. Vive en el suelo, generalmente se encuentra bajo objetos superficiales (rocas, troncos caídos, basura y otros) (Thomas y Hedges, 1998). Una hembra grávida en junio contenía cuatro huevos (Thomas y Hedges, 1998).



Área de ocupación donde se ha registrado *Diploglossus garridoi*.

Tiene distribución regional, con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma
RE El Gigante	Granma

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La distribución de esta especie ocupa unos 70 km², el hábitat está severamente fragmentado. Es una especie que vive fundamentalmente en pluvisilvas y pinares, un tipo de vegetación que es modificado y fragmentado continuamente, por lo que se infiere que continúe la disminución en extensión y la calidad del hábitat. Es una especie difícil de detectar por vivir bajo objetos del suelo o semi-enterrada. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación y agricultura, junto con sequías.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben manejar las poblaciones silvestres y realizar monitoreos, así como acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M., A. Fong, N. Viña y G. Knell. 2005. "Anfibios y reptiles". En Maceira, D., A. Fong, W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories. Report 13. The Field Museum, Chicago.

Fong, A. 2009. Anfibios y reptiles. En Sánchez Ruiz, A. (ed.). *Inventario Biológico Rápido de la Reserva Ecológica El Gigante, provincia Granma*. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad, Santiago de Cuba.

Thomas, R. y S. B. Hedges. 1998. "A new anguid lizard from Cuba". *Copeia*, 1998: 97-103.

Autor

ANSEL FONG GRILLO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Diploglossus nigropunctatus Barbour y Shreve, 1937

CULEBRITA DE CUATRO PATAS, CUBAN SPOTTED GALLIWASP

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Anguillidae

ESPECIE ENDÉMICA



Diploglossus nigropunctatus. © GERARDO BEGUÉ QUIALA



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región oriental de Cuba, en áreas de las provincias de Holguín y Guantánamo (Barbour y Ramsden, 1919; Barbour y Shreve, 1937; Estrada *et al.*, 1987; Abreu *et al.*, 1989; Torres Leyva, 1989; Thomas y Hedges, 1998; Fong *et al.*, 2005 a y b; A. Fong). Hasta el momento se ha recolectado en bosque pluvial montano, submontano y de baja altitud, aunque puede aparecer también en vegetación secundaria, entre 150 y 800 m snm (Barbour y Shreve, 1937; Fong *et al.*, 2005 a y b). Vive en el suelo, generalmente se encuentra bajo objetos superficiales (rocas, troncos caídos, etc.) (Barbour y Shreve, 1937; Fong *et al.*, 2005 a y b). Es una especie ovípara, las puestas formadas por 4 a 6 huevos depositados bajo piedras o troncos

caídos, al parecer “custodiadas” por alguno de los progenitores (Barbour y Ramsden, 1919; Barbour y Shreve, 1937).

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 32 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Diploglossus nigropunctatus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín, Guantánamo
END Yunque de Baracoa	Guantánamo
APRM Cuchillas del Toa	Holguín-Guantánamo
PN Pico Cristal	Holguín-Santiago de Cuba
RE Parnaso-Los Montes	Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA **VU** B1a, b(iii)

UN **NE**

Justificación de los criterios

La extensión de distribución de esta especie es de alrededor de 1 000 km²; el hábitat está severamente fragmentado. Es una especie que vive fundamentalmente en pluvisilvas, un tipo de vegetación que es modificado y fragmentado continuamente en Cuba, por lo que se infiere que continúe la disminución en extensión y calidad del hábitat de esta especie. Es una especie difícil de detectar por vivir bajo objetos del suelo o semi-enterrada. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para minería, agricultura y construcción de represas, acentuada por las sequías.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben manejar las poblaciones silvestres y realizar monitoreos, así como acciones de educación ambiental. Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Abreu, R. M., J. de la Cruz, A. Rams y M. E. García. 1989. "Vertebrados del complejo montañoso La Zoilita, Holguín, Cuba". *Poeyana*, 370: 1-16.

Barbour, T. y C. T. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.

Barbour, T. y B. Shreve. 1937. "Novitates cubanae". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 80(9): 377-387.

Estrada, A. R., G. Alayón, A. Pérez-Asso, C. Peña y E. Solana. 1987. "Lista preliminar de anfibios y reptiles de las Cuchillas de Moa y Toa". *Garciana*, 8: 3-4.

Fong, A., L. M. Díaz y N. Viña. 2005a. "Anfibios y reptiles". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories. Report 14. The Field Museum, Chicago, pp. 92-98, 346-349.

Fong, A., N. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005b. "Anfibios y reptiles de la altiplanicie del Toldo". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories. Report 14. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101, 350-351.

Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1991. *Amphibians and Reptiles of the West Indies: Descriptions, Distributions and Natural History*. University Press of Florida, Gainesville, 720 pp.

Thomas, R. y S. B. Hedges. 1998. "A new anguid lizard from Cuba". *Copeia*, 1998: 97-103.

Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.

Autor

ANSEL FONG GRILLO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tarentola crombiei Díaz y Hedges, 2008

PEGA, ORIENTE TUBERCULATE GECKO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Gekkonidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica de la costa sur oriental de Cuba, provincia de Guantánamo (Díaz y Hedges, 2008). Se le ha hallado en el matorral espinoso semidesértico costero, desde la costa hasta alrededor de 400 m snm (Díaz y Hedges, 2008). De noche está activa sobre arbustos entre 0,5 y 3 m de altura sobre el suelo y sobre rocas. De día se refugia dentro de las hojas de plantas del género *Agave*



Tarentola crombiei. © NILS NAVARRO PACHECO



Matorral espinoso semidesértico costero. © YASEL U. ALFONSO

(Díaz y Hedges, 2008). En las heces fecales, encontradas en las bolsas de recolecta de seis adultos, se hallaron cucarachas (Blaberinae y Blattidae), grillos, un coleóptero elatérico, hormigas del género *Camponotus* y varias piedras muy pequeñas (Díaz y Hedges, 2008). Deposita los huevos en nidos comunales en plantas secas de *Agave*, los cuales son blancos y ligeramente ovalados; 12 midieron entre 8,2 y 9,9 mm de anchura y entre 11,0 y 13,3 mm de longitud (media = 9,1 X 12,1 mm) (Díaz y Hedges, 2008).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tarentola crombiei*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma
APRM Baconao	Santiago de Cuba
RE Siboney-Jutisí	Santiago de Cuba
RE Hatibonico	Guantánamo
END Caleta	Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA **VU** B2ab(iii)

UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en ocho localidades aisladas, con 55 ejemplares recolectados entre 1914 y 2007. Su distribución ecológica es restringida y de condiciones de aridez extrema para Cuba. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, acentuada por las sequías, huracanes, fuegos y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos, así como su reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M. y S. B. Hedges. 2008. "A new gecko of the genus *Tarentola* (Squamata: Gekkonidae) from Eastern Cuba". *Zootaxa*, 1743: 43-52.

Weiss, A. J. y S. B. Hedges. 2007. "Molecular phylogeny and biogeography of the Antillean geckos *Phyllodactylus wirshingi*, *Tarentola americana*, and *Hemidactylus haitianus* (Reptilia, Squamata)". *Mol. Phylog. Evol.*, 45(1): 409-416.

Autores

LUIS M. DÍAZ Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Cyclura nubila Gray, 1831

IGUANA CUBANA, CUBAN ROCK IGUANA

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Iguanidae



Cyclura nubila nubila. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

El género *Cyclura* es exclusivo de la región del Caribe. La subespecie representante del género en Cuba, *Cyclura nubila nubila*, es endémica y se



Vegetación de costa rocosa. © NILS NAVARRO PACHECO

distribuye en zonas costeras, con poblaciones abundantes en los cayos que conforman los archipiélagos, excepto en el de Los Colorados (norte de la provincia de Pinar del Río) donde no existen referencias de su presencia (Barbour, 1914; Barbour y Ramsden, 1919; Pérez Vigueras, 1936; Hardy, 1956; Cooper, 1958; Neill, 1958; Buide, 1966; Černý, 1966; Garrido y Schwartz, 1968, 1969; Baruš *et al.*, 1969; Lando y Williams, 1969; Garrido, 1973; Silva Taboada, 1974; Schwartz y Carey, 1977; Berovides, 1980; González Alonso *et al.*, 1986; Coy *et al.*, 1987; Schwartz y Henderson, 1988; Berovides, 1989; Torres Leyva, 1989; Cubillas y Berovides, 1991; Berovides y Mancina, 2005; Martínez *et al.*, 2005; Rodríguez Schettino y Rivalta González, 2007; Alonso Tabet, 2008). La única localidad en el interior del país donde se le observa actualmente es en sierra de Galeras y sierra Derrumbada, en el Parque Nacional Viñales, Pinar del Río (Perera, 2000). Esta subespecie habita asociada a los complejos de vegetación de costa arenosa, de costa rocosa, al matorral xeromorfo costero y subcostero (manigua costera), al bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero (monte seco) y al bosque siempreverde de mangle en algunas localidades (Sutcliffe, 1952; Garrido y Schwartz, 1968; Berovides, 1980; Perera, 1984, 2000; Rodríguez Schettino, 1999). Es frecuente en sustratos arenosos o rocosos calizos, fundamentalmente, donde exista disponibilidad de refugios, recursos alimentarios y sitios de anidación (Barbour y Ramsden, 1919; Garrido y Schwartz, 1968; Rodríguez Schettino, 1999). No es común que habite en zonas bajas húmedas o que se inunden. Se asolea durante varias horas sobre el suelo, las rocas o las copas de arbustos, hasta 8 m de altura (Rodríguez Schettino, 1999).

Es una especie fitófaga generalista, con cierto grado de selectividad, y oportunista para la alimentación carnívora (Perera, 1985b; Rodríguez

Schettino, 1999). Como promedio, prefiere hojas, frutos, flores y tallos de las plantas que consume, entre las que se encuentran: *Erithalis fruticosa*, *Lantana involucrata*, *Strumpfia maritima*, *Ernodea litoralis*, *Chamaesyce camagueyensis*, *Suriana maritima*, *Ambrosia hispida*, *Metopium toxiferum* y *Thrinax radiata* (Perera, 1985b; Rodríguez Schettino, 1999; González Rossell *et al.*, 2001; Berovides y Mancina, 2006). En cautiverio ha sido mantenida con vegetales como lechuga, col, romerillo, flores disímiles, plátano fruta, guayaba y alimentos de origen animal como ratones, pescado fresco y cocido, huevos de gallina y carne de caballo molida (Rodríguez Schettino, 1999).

Sobre la reproducción de *Cyclura nubila nubila* en vida libre se conoce muy poco. Comienza a excavar sus nidos desde abril y posiblemente hasta junio; se han visto juveniles a partir de mayo (Rodríguez Schettino, 1999). M. Alonso Tabet, quien desde el año 2000 comenzó a monitorear aspectos relacionados con la nidificación en el sector Monte Cabaniguán, del Refugio de Fauna Delta del Cauto (provincia de Las Tunas), observó que en ese propio año se encontraron los mayores valores en el número de nidos (22), el número de nidos exitosos (21) y el número de huevos eclosionados (124), para 93,2 % de eclosión. Durante el 2001 los valores disminuyeron: de solo cinco nidos cuatro tuvieron éxito, con 43 huevos y 27 eclosionados, para 62,8 % de eclosión. En el año 2002 se halló una ligera recuperación: de 12 nidos nueve fueron exitosos y de 99 huevos, 66 eclosionaron, para 66,7 % de eclosión. En esta área protegida *Cyclura n. nubila* y *Crocodylus acutus* utilizan los mismos sitios de anidación. En cautiverio, Shaw (1954) obtuvo nidos de 16 o 17 huevos, blancos, de cáscara correosa, con 65,6 mm de longitud promedio, que eclosionaron luego de 120 días de incubación. Los neonatos tuvieron una longitud hocico-cloaca promedio de 102,4 mm y una masa promedio de 54,7 g.

Tiene distribución nacional con hábitats fragmentados, su área de ocupación actual es de 180 km² y ha disminuido 20 % en los últimos 50 años; el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Cyclura nubila nubila*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río
PN Viñales	Pinar del Río
PNP Rincón de Guanabo	La Habana
RE Cayo Mono-Galindo	Matanzas
END Sistema Espeleolacustre de Zapata	Matanzas
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Bacunayagua	Matanzas
RF Cinco Leguas	Matanzas
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
RE Cayo Francés	Villa Clara
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
RF Las Loras	Villa Clara
PN Los Caimanes	Villa Clara
RF Guanaroca-Punta Gavilán	Cienfuegos
PN Caguanes	Sancti Spíritus
RF Tunas de Zaza	Sancti Spíritus
RE Centro Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
END Dunas de Pilar (Cayo Guillermo)	Ciego de Ávila
RF Cayos de Ana María	Ciego de Ávila
RF Cayo Alto	Ciego de Ávila
PN Jardines de la Reina	Ciego de Ávila-Camagüey
RF Cayo Paredón Grande	Camagüey
RF Cayo Cruz	Camagüey
RE Maternillo-Tortuguilla	Camagüey
RF Cayos Ballenatos y manglares de la bahía de Nuevitas	Camagüey
RF Cayo Rabihorcado	Las Tunas
RF Ojo de Agua	Las Tunas
RF Delta del Cauto	Las Tunas, Granma
PN Desembarco del Granma	Granma
RE Caletones	Holguín
RE Siboney-Jutisí	Santiago de Cuba
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
RE Maisí	Guantánamo

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Hatibonico	Guantánamo
RN Imías	Guantánamo
RN Baitiquirí	Guantánamo
Boquerón	Guantánamo
END Caleta	Guantánamo
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo
RN Tacre	Guantánamo
RE Los Indios	Isla de la Juventud
RE Punta del Este	Isla de la Juventud
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud
APRM Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud
PN Punta Francés	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza

  B1b(i,ii,iii,iv)   A1acde+2ce

Justificación de los criterios

Las poblaciones de la subespecie en Cuba, se estima que se encuentran presentes en un área mayor de 2 000 km² y en muchas localidades se mantienen abundantes y estables, aunque en otras se desconoce su estado. Datos de densidad (individuos/ha) de *Cyclura nubila nubila*, de 30 localidades en 20 áreas (protegidas y no protegidas), muestran valores normales que pueden variar desde 0,1 iguana/ha hasta 39 iguanas/ha (sector Monte Cabaniguán, Refugio de Fauna Delta del Cauto, provincia de Las Tunas). Sin embargo, se considera Vulnerable porque la población global ha reducido su extensión de presencia en al menos 20 % en los últimos 50 años, la calidad de los hábitats ha disminuido por diferentes causas como degradación y fragmentación; se conocen localidades de donde ha desaparecido por la eliminación del hábitat, encontrándose las poblaciones desplazadas hacia reductos aún conservados, fundamentalmente, algunas zonas costeras de la isla de Cuba. De esto se infiere la disminución de individuos maduros. Es el reptil de mayor talla dentro de los iguánidos cubanos, restringido principalmente a hábitats costeros, de alimentación fitófaga, cuya función ecológica en

este tipo de ecosistemas aún se desconoce, así como aspectos de su reproducción, conducta y ecología. Poblaciones de la subespecie pudieran estar diferenciadas en Unidades Designables para la Conservación, por lo que no es recomendable hacer traslocaciones, si estas no están suficientemente fundamentadas científicamente. Además, las principales causas de amenaza no han desaparecido y en algunos casos se incrementan. La amenaza principal es la pérdida, degradación o fragmentación del hábitat por urbanización y turismo (nacional e internacional), acentuadas por la cacería y uso para alimentación, la introducción de animales exóticos, como perros, gatos y cerdos jíbaros, y las penetraciones del mar.

Poblaciones amenazadas

Las poblaciones que se encuentran en determinadas zonas con potencial de desarrollo turístico podrían verse seriamente afectadas, desplazadas o extirpadas localmente, como en las cayerías de los archipiélagos Sabana-Camagüey, Los Canarreos y Jardines de La Reina, y zonas costeras de Cuba, como Guanahacabibes y el sur de la Isla de la Juventud.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y las poblaciones silvestres, realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, así como fomentar su reproducción en cautiverio. Los datos aportados se basan sobre censos o monitoreos, estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Berovides, V. 1980. "Notas sobre la ecología de la iguana (*Cyclura nubila*) en Cayo del Rosario". *Cien. Biol.*, 5: 112-115.

Berovides Álvarez, V. 1998. "*Cyclura nubila nubila*, la iguana universo de interrogantes por descifrar". *Flora y Fauna*, 2(1): 38-39.

Berovides Álvarez, V., L. Rodríguez Schettino y S. Cubillas Hernández. 1996. "*Cyclura nubila nubila*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Conservation Breeding Specialist Group (SSCNIUCN)*. Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species. CBSG, Apple Valley, Minnesota, pp. 91-100.

Buide, M. 1951. "Observations on habits of the Cuban iguana". *Herpetologica*, 7(3): 124.

Buide, M., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva, L. S. Varona. 1974. *Las especies*

- amenazadas de vertebrados cubanos*. A.C.C. La Habana, 32 pp.
- Cobián, D., González, A. y Berovides, A. 2008. "Densidad de la iguana cubana (*Cyclura nubila nubila*) en la zona de los farallones del Parque Nacional Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba". *Rev. Mesoamericana*, 12(1): 6-14.
- Díaz, L. G. 2007. "Variación morfológica y proteica en poblaciones de *Cyclura nubila nubila* (Sauria: Iguanidae): aplicaciones para su conservación" [Inédito]. Tesis de Maestría en Zoología y Ecología Animal. Mención en Vertebrados. Fac. Biol., Universidad de La Habana. 68 pp.
- González Rossell, A., V. Berovides Álvarez y M. A. Castañeira Colomé. 2001. "Aspectos de morfometría, abundancia y alimentación de la iguana cubana (*Cyclura nubila nubila*) en el Archipiélago de los Canarreos, Cuba". *Rev. Biol.*, 15(2): 98-104.
- González, A., V. Berovides y M. A. Castañeira. 2004. "Variación intrapoblacional de la densidad y las características de los refugios de la iguana cubana (*Cyclura nubila nubila*) en Cayo del Rosario, Archipiélago de los Canarreos, Cuba". *Rev. Biol.*, 18(1): 50-56.
- González, A., V. Berovides y D. Cobián. 2007. "Densidades de la iguana *Cyclura nubila nubila* en algunas áreas protegidas de Cuba". *Cubazoo*, 16(1): 39-42.
- Gundlach, J. C. 1880. *Contribución a la Erpetología Cubana*. Impr. G. Montiel, La Habana, 99 pp.
- Perera, A. 1984. "Aspectos de la ecomorfología de *Cyclura nubila nubila* (Sauria: Iguanidae)". *Cien. Biol.*, 11: 129-141.
- Perera, A. 1985a. "Datos sobre la abundancia y actividad de *Cyclura nubila nubila* (Sauria:Iguanidae) en los alrededores de Cayo Largo del Sur, Cuba". *Poeyana*, 288: 1-7.
- Perera, A. 1985b. "Datos sobre la dieta de *Cyclura nubila nubila* (Sauria: Iguanidae) en los alrededores de Cayo Largo del Sur, Cuba". *Poeyana*, 291: 1-12.
- Perera, A. 2000. "Cuban Iguana, *Cyclura nubila nubila*". En Alberts, A. (ed.). *West Indian Iguanas: Status Survey and Conservation Action Plan*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, pp. 36-39.
- Pérez, D. M. 2005. "Análisis comparado de caracteres morfológicos en poblaciones de *Cyclura nubila nubila* (Sauria: Iguanidae) con vistas a su conservación" [Inédito]. Trabajo de Diploma. Fac. Biol., Universidad de La Habana, 44 pp.
- Rodríguez Schettino, L. 1999. Systematic accounts of the species. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Shaw, Ch. E. 1954. "Captive-bred Cuban iguanas *Cyclura macleayi macleayi*". *Herpetologica*, 10(2):73-78.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*. Editorial CESYTA, Madrid, 479 pp.
- Comunicaciones personales: Roberto Novo Carbó, Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA, 2009.

Autores

AMNERYS GONZÁLEZ ROSSELL, VICENTE
BEROVIDES ÁLVAREZ, MANUEL ALONSO TABET
Y DORKA COBIÁN ROJAS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Leiocephalus onaneyi Garrido, 1973

BAYOYA, GUANTÁNAMO STRIPED CURLYTAIL

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropicuridae

ESPECIE ENDÉMICA



Leiocephalus onaneyi. © RODRÍGUEZ SCHETTINO (1999b)



Matorral espinoso semidesértico costero. © YASEL U. ALFONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la loma de Macambo, provincia de Guantánamo (Garrido, 1973). Dentro del género, es la especie de distribución geográfica más restringida. Habita en el matorral espinoso semidesértico costero, sobre rocas muy erosionadas (diente de perro), donde la vegetación es xerofítica y el suelo muy escaso, a 200 m snm (Garrido, 1973). Es muy escasa dentro de su limitada área de distribución y solo ha sido avistada en dos ocasiones por lo que no existe información acerca de su alimentación, reproducción u otros aspectos de su biología.

Tiene distribución local con estado y área del hábitat desconocidos; el tamaño de la población no se conoce, aunque su área de ocupación es menor de 4 km².



Área de ocupación donde se ha registrado *Leiocephalus onaneyi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Macambo	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie solo se conoce de una localidad, con probable pérdida de la calidad del hábitat. El lugar donde habita la especie es inhóspito y de acceso muy difícil, lo que puede haber influido en que se le ha buscado en varias ocasiones sin resultados. Solo se dispone de la información dada en la descripción de la especie. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat, unida a la competencia interespecífica, los terremotos, las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos.

Los datos aportados se basan sobre las colecciones, las observaciones informales de campo y la literatura.

REFERENCIAS

Chamizo Lara, A. L. Rodríguez Schettino, L. V. Moreno García, V. Seijo, I. Fernández, A. Arias y E. Manso. 1999. "Bayoya, *Leiocephalus onaneyi*". En Pérez, E., Y. Matamoros y S. Ellis (eds.). *Taller para el análisis de la conservación y manejo planificado de una selección de especies cubanas IV*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 4 pp.

Chamizo Lara, A. y M. Martínez Reyes. 2007. "Estado de conservación de las especies y algunas poblaciones del género *Leiocephalus* (Sauria: Tropiduridae) en Cuba". En *VII Simposio Internacional de Zoología*, 2007, Topes de Collantes, Cuba. Resúmenes, p. 86.

Garrido, O. H. 1973. "Nueva especie de *Leiocephalus* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Poeyana*, 116: 1-19.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana. Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L., (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L., (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

ADA R. CHAMIZO LARA Y MERCEDES MARTÍNEZ REYES

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis ahli Barbour, 1925

LAGARTIJA, ESCAMBRAY BLU-EYED ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra de Trinidad, provincias de Cienfuegos, Villa Clara y Sancti Spíritus (Barbour,



Anolis ahli. © RODRÍGUEZ SCHETTINO (1999b)



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

1930; Hardy, 1958; Ruibal y Williams, 1961; Schwartz, 1968; Estrada, 1994; Rodríguez Schettino, 1999a). Vive en el bosque pluvial submontano y en el bosque siempreverde mesófilo submontano, en sitios sombríos y húmedos. También puede encontrarse en áreas abiertas del interior del bosque, en los bordes y senderos. Los machos perchan en troncos de árboles y rocas y las hembras son más frecuentes sobre troncos caídos y rocas en el suelo (Ruibal y Williams, 1961; Estrada, 1994; Rodríguez Schettino, 1999a); la media de la altura sobre el suelo de la posta es de 1,04 m y la del diámetro, de 8,5 cm (Henderson y Powell, 2009). Cuando escapa corre hacia el estrato herbáceo, donde se esconde (Ruibal y Williams, 1961). Duerme sobre hojas de arbustos, alrededor de 1 m de altura sobre el suelo (Schwartz y Henderson, 1991) y con la cola enroscada a una hoja o rama fina (Hardy, 1958). De acuerdo con lo que Garrido (1980) observó en cautiverio, la fase precopulatoria dura 64 segundos, mientras que la cópula demora 28,66 min como

promedio y la más larga, 31,02 min. Cuando la cópula finaliza ambos sexos se separan lentamente. Se desconocen sus hábitos alimentarios en vida libre. Ha sido alimentada en cautiverio con guasasas (*Drosophila* sp.), cucarachas (*Periplaneta americana*) y cochinillas (Isopoda).

Tiene una distribución regional, su hábitat está fragmentado con área de ocupación de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
RE Lomas de Banao	Sancti Spíritus

Categoría de amenaza

CUBA

VU

B2ab(iii)

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie se encuentra en 10 localidades, todas en las montañas de Guamuhaya, y en dos áreas protegidas. En cada localidad se hallan muy pocos individuos, entre seis y ocho. Solamente habita en dos formaciones vegetales que se encuentran en parches aislados de la región montañosa, en las que usa como sustrato los troncos de árboles y farallones. Las amenazas principales son la fragmentación del hábitat, la deforestación, los huracanes y las sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos en el área de ocupación de la especie, a la vez que orientar a los pobladores y visitantes de los centros turísticos cercanos en cuanto a la protección del hábitat.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Barbour, T. 1925. "A new Cuban Anolis". *Occ. Papers Boston Soc. Nat. Hist.*, 5: 167-168.

Barbour, T. 1930. "The anoles. I. The forms known to occur on the neotropical islands". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 70(3): 106-144.

Estrada, A. R. 1994. "Herpetofauna de la Cuenca Banao-Higuanojo, Sancti Spiritus, Cuba". *Rev. Acad. Colombiana Cien.*, 19 (73): 353-360.

Hardy, J. D., Jr. 1958. "Tail prehension and related behavior in nine New World lizards". *Herpetologica*, 14(4): 205-206.



Área de ocupación donde se ha registrado Anolis ahli.

Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L., (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L., (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Ruibal, R. y E. E. Williams. 1961. "The taxonomy of the *Anolis homolechis* complex of Cuba". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 125(8): 211-246.

Schwartz, A. 1968. "The Cuban lizards of the *Anolis homolechis* complex". *Tulane Studies Zool.*, 14(4): 140-184.

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.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis alfaroi Garrido y Hedges, 1992
LAGARTIJA, SMALL-FANNED TWIG ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica local del municipio de Yateras, provincia de Guantánamo. Se le ha hallado solo a 2 km al norte de La Munición, en el bosque aciculifolio con *Pinus cubensis* a 730 m snm. Habita entre las hierbas y arbustos a menos de un metro de altura sobre el nivel del suelo.



Anolis alfaroi. © JULIO A. LARRAMENDI



Pinar. © JULIO A. LARRAMENDI

Su distribución es local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² en los que se ha encontrado la única población de la especie.

GRADO DE PROTECCIÓN



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis alfaroi*.

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Cuchillas del Toa	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una sola localidad y en una sola formación vegetal, en la que se han recolectado 23 ejemplares, de ellos siete hembras, entre 1990 y 1996. Es probable que la especie habite en un área mayor de la que se le conoce y

que sus hábitos de esconderse entre las hierbas hayan dificultado su avistamiento. No obstante, a pesar del desconocimiento actual del tamaño de la población, debido a los pocos ejemplares conocidos desde hace más de 10 años, es muy posible que la población contenga menos de 50 individuos maduros. La principal amenaza se deriva de su distribución geográfica y ecológica muy limitadas que pueden ser afectadas por causas naturales o antrópicas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para detectar la presencia de la especie en su área u otras cercanas. Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

- Chamizo Lara, A., L. Rodríguez Schettino, L. V. Moreno García, M. Domínguez Díaz y L. M. Díaz Beltrán. 2003. "Gigantes y enanos". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 74-89.
- Garrido, O. H. y S. B. Hedges. 1992. "Three new grass anoles from Cuba (Squamata: Iguanidae)". *Carib. J. Sci.*, 28(1-2): 21-29.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis altitudinalis Garrido, 1985
LAGARTIJA, TURQUINO GREEN-MOTTLED ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis altitudinalis. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque nublado. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica local y altitudinal en el Pico Turquino, provincia de Santiago de Cuba. Se le ha encontrado solo desde el Alto del Cardero (1 230 m snm) hasta 1 720 m snm en el Pico Cuba (Garrido, 1985; Garrido y Hedges, 2001). Habita en el bosque pluvial montano y en el bosque nublado típico, que son las formaciones vegetales que existen en ambas localidades, respectivamente (Schwartz y Henderson, 1991). De los pocos individuos hallados, tres hembras se observaron entre la hojarasca y un macho en un tronco de árbol a cerca de 4 m de altura sobre el suelo, todos en el Alto del Cardero; una hembra se encontró entre las partes bajas de las plantas de fresa en el Pico Cuba a 1 400 m snm. Los cuatro emitieron chillidos al ser manipulados (Garrido, 1985). Los huevos son de color blanco cremoso, ovalados de 10 x 5,7 mm (Garrido, 1985).



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis altitudinalis*.

Tiene distribución local, cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Turquino	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en dos localidades, a menos de 2 km de separación una de otra en vista aérea y a 350 m de diferencia en altitud. Aunque se ubica dentro de un área protegida de significación nacional, la subida al Pico Turquino tiene interés turístico histórico y el hábitat que existe en el Pico Cuba (bosque nublado típico) es de poca extensión y está amenazado por el aumento de la temperatura ambiental. Lo poco que se conoce sobre su historia natural indica que es una especie propensa a su desaparición, por su bajo número de individuos en un entorno geográfico y ecológico reducido. Las principales amenazas provienen del uso turístico, por acción humana negativa indirecta, así como por sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos que puedan detectar la supervivencia de la especie, así como acciones de educación ambiental dentro del área protegida y en los senderos de uso turístico.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1985. "Nueva subespecie de *Anolis isolepis* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Doñana, Acta Vertebrata*, 12(1): 41-49.

Garrido, O. H. y S. B. Hedges. 2001. "A new anole from the northern slope of the Sierra Maestra in Eastern Cuba (Squamata: Iguanidae)". *J. Herpetol.*, 35(3): 378-383.

Herrera Oliver, P. 2007. "Flora y vegetación". En González Alonso, H. (ed.). *Biodiversidad de Cuba*. Ediciones Polymita, Ciudad de Guatemala, pp. 142-177.

Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards*

of Cuba. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

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.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis birama Garrido, 1990
LAGARTIJA, CUBAN BIG-EARED ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis birama. © NILS NAVARRO



Vegetación secundaria con marabú. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica local de las márgenes del río Cauto, ciénaga de Carenas, provincia de Granma. Existen registros de la especie en Monte

Cabaniguán, provincia de Las Tunas. Vive en el bosque siempreverde de ciénaga típico y en la vegetación secundaria de las márgenes del río, sobre marabú (*Caillea glomerata*) y guásima (*Guazuma tomentosa*) (Garrido, 1990).

Su distribución es local en un hábitat deteriorado, con área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis birama*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RF Delta del Cauto	Granma

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

El área donde ha sido registrada la especie muestra un elevado grado de fragmentación y antropización de sus hábitats naturales. En la actualidad existen muy pocos bosques naturales que puedan soportar a esta especie. Por pertenecer al mismo ecomorfo de *Anolis sagrei*, existe una fuerte competencia por los hábitats más degradados. Las mayores amenazas son la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación, los huracanes, las inundaciones y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar el manejo del hábitat y monitoreos para garantizar la supervivencia de la especie y verificar su posible recuperación.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1990. "Nueva especie de *Anolis* de la sección Beta (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Rev. Biol.*, 4(2): 157-162.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de

vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

NILS NAVARRO PACHECO, MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis clivicola Barbour y Shreve, 1935
LAGARTIJA, TURQUINO FERN ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra Maestra, provincias de Granma y de Santiago de Cuba (Barbour y Shreve, 1935; Schwartz y Garrido, 1971; Schwartz y Henderson, 1988; Díaz *et al.*, 2005). Se le ha encontrado en el bosque nublado típico y en el bosque pluvial montano entre 800 y 1 872 m snm. Habita sobre troncos, helechos, entre las hierbas y en la hojarasca; los machos llegan hasta 6 m de altura sobre el suelo, mientras que las hembras y juveniles están en el suelo, raíces y hierbas (Garrido, 1980; Rodríguez Schettino, 1999b).



Anolis clivicola. © JULIO A. LARRAMENDI



Bosque pluvial. © JULIO A. LARRAMENDI



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis clivicola*.

Tiene distribución regional en un hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma
PN Turquino	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza

CUBA **VU** B2ab(v)

UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se encuentra en dos áreas protegidas y nueve localidades, todas en los picos altos de la Sierra Maestra; las cuatro de Granma están muy cercanas entre sí, al igual que las cinco de Santiago de Cuba. Habita solo en dos tipos de vegetación: la subida al Pico Turquino tiene interés turístico e histórico y el hábitat que existe en el Pico Cuba y en el Pico La Bayamesa (bosque nublado típico) es de poca extensión y está amenazado por el aumento de la temperatura ambiental. Hasta 1980 se le consideraba común entre 1 000 y 1 500 m snm. En 1994 se recolectaron 30 ejemplares en los alrededores de La Bayamesa y en el año 2003 solo se encontraron muy pocos individuos en el Pico Turquino, aunque el tamaño de la población no se ha calculado. Estos

datos y su distribución restringida hacen que la especie esté enfrentando un proceso de disminución de sus individuos, de lo que se infiere que el número de individuos maduros está disminuyendo. Las principales amenazas provienen del uso turístico, por causa de la acción humana negativa indirecta, así como por sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos que puedan detectar la presencia de la especie, así como acciones de educación ambiental dentro del área protegida y los senderos de uso turístico.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Barbour, T. y B. Shreve. 1935. "Notes on Cuban anoles". *Occas. Papers Boston Soc. Nat. Hist.*, 8: 249-254.
- Díaz, L. M., A. Fong G, N. Viña Dávila y G. Knell. 2005. "Anfibios y reptiles". En Maceira F, D., A. Fong G., W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories Report 13. The Field Museum, Chicago, pp. 72-76 + 228-231 + Figs. 6A-E.
- Garrido, O. H. 1980. "Revisión del complejo *Anolis alutaceus* (Lacertilia: Iguanidae) y descripción de una nueva especie de Cuba". *Poeyana*, 201: 1-41.
- Herrera Oliver, P. 2007. "Flora y vegetación". En González Alonso, H. (ed.). *Biodiversidad de Cuba*. Ediciones Polymita, Guatemala, pp. 142-177.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1971. "The status of *Anolis alutaceus clivicola* Barbour and Shreve". *Carib. J. Sci.*, 11(1-2): 11-15.
- Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1988. "West Indian amphibians and reptiles: a check-list". *Milwaukee Public Mus. Contrib. Biol. Geol.*, 74: 1-264.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y ORLANDO H. GARRIDO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis confusus Estrada y Garrido, 1991
LAGARTIJA, CABO CRUZ TRUNK ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis confusus. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque siempreverde micrófilo costero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica local de la Meseta de Cabo Cruz, en la provincia de Granma. Vive en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, desde cerca de la costa hasta poco más de 275 m sobre el nivel del mar. Los machos perchan en troncos de árboles y arbustos a 2 m de altura sobre el suelo, las

hembras frecuentan los arbustos y el suelo (Estrada y Garrido, 1991; Rodríguez Schettino, 1999a).

Tiene distribución regional, cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis confusus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza



D2



Justificación de los criterios

La especie se encuentra en solo cuatro localidades y un área protegida, con 15 ejemplares recolectados; el Parque Nacional es de interés y uso turístico e histórico. Su distribución geográfica es muy restringida, por lo que cualquier modificación de sus localidades, la afectaría notablemente. Habita en una sola formación vegetal, sobre troncos de árboles o arbustos, por lo que su distribución ecológica es muy limitada. Las mayores amenazas son la pérdida de hábitat por deforestación y acción humana negativa indirecta, las sequías prolongadas, los huracanes y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos que puedan detectar la supervivencia de la especie, así como acciones de educación ambiental dentro del área protegida y los senderos de uso turístico.

Los datos aportados se basan en observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Estrada, A. R. y O. H. Garrido. 1991. "Dos nuevas especies de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) de la región oriental de Cuba". *Carib. J. Sci.*, 27(3-4): 146-161.
Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la

selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.) *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.) *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis cupeyalensis Garrido, 1975

LAGARTIJA DE HIERBA, STRIPED-BELLIED GRASS ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región oriental de Cuba, provincias de Holguín y Guantánamo (Garrido, 1975; Estrada *et al.*, 1987). Se halla en las comunidades herbáceas secundarias, donde abundan los helechos rastreros, a orillas de ríos y arroyos. Se le encuentra desde el nivel del mar hasta 704 m snm. Habita en las hojas y tallos de las hierbas, cerca del suelo, a la sombra; se mantiene agazapada y salta entre las



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

hojas cuando se ve en peligro. Se le observa durante las primeras horas del día y últimas horas de la tarde (Peters, 1970; Garrido, 1975; Rodríguez Schettino, 1999b). No se conoce su alimentación en vida libre, pero en cautiverio ha preferido las arañas. Aunque se le ha localizado en varios sitios no se le ve fácilmente por lo que, al parecer, no es abundante. Sin embargo, Fläschendräger y Wijffels (2009) consideraron que las densidades poblacionales son altas en los lugares adecuados.

Tiene distribución regional, en un hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis cupeyalensis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN La Mensura-Pilotos	Holguín
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie habita en el extremo oriental de Cuba. Se le encuentra en seis localidades, dentro de dos áreas protegidas. Sin embargo, las seis localidades están en zonas de minería y una de ellas, además, en el área del trasvase Este-Oeste, tramo Melones-Sabanilla, por lo que se proyecta una afectación



Anolis cupeyalensis. © NILS NAVARRO PACHECO

antrópica severa en los próximos años. La principal amenaza es la fragmentación y pérdida de su hábitat, debido fundamentalmente a la minería, en su distribución ecológica limitada.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, sobre todo en áreas de uso de la minería.

Los datos aportados se basan en la literatura.

REFERENCIAS

- Estrada, A. R., G. Alayón, A. Pérez Asso, C. Peña y E. Solana. 1987. "Lista preliminar de anfibios y reptiles de las Cuchillas de Moa y Toa, Cuba". *Garciana*, 8: 3-4.
- Fläschendräger, A. y L. C. M. Wijffels. 2009. *Anolis 2*. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Münster, Germany: *Natur und Tier*.
- Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación del complejo *Anolis cyanopleurus* (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 143: 1-60.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Peters, G. 1970. "Zur Taxonomie und Zoogeographie der Kubanischen Anolinen Eidechsen (Reptilia, Iguanidae)". *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 46(1): 197-234.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis cyanopleurus Cope, 1861

LAGARTIJA, GREEN FERN ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis cyanopleurus. © LUIS M. DÍAZ



Bosque pluvial. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica de las provincias de Holguín y Guantánamo (Cope, 1861; Peters, 1970; Garrido, 1975; Estrada *et al.*, 1987). Se le ha hallado en el bosque pluvial de baja altitud y submontano, en el bosque siempreverde submontano, en el bosque semidecídúo mesófilo típico y en la vegetación secundaria, desde zonas subcosteras hasta cerca de 1 000 m snm (Rodríguez Schettino, 1999b). Habita entre hierbas y arbustos, casi siempre a orillas de arroyos y ríos (Garrido, 1975). Duerme sobre hojas de hierbas, a 0,6 m de altura sobre el suelo (Ruibal, 1964). En cautiverio, Garrido (1980) halló que la media de la duración de la cópula fue de 22,1, min. y la más duradera, de 33 min. En el mes de junio se encontraron hembras grávidas en el río Duaba (Rodríguez Schettino, 1999b). No se conoce su alimentación.

Se han descrito dos subespecies: *Anolis c. cyanopleurus*, es la de distribución geográfica más amplia, mientras que *A. c. orientalis* solo se encuentra en los alrededores de Maisí (Garrido, 1975). Por sus características morfológicas y su hábitat, esta última subespecie está en proceso de ser elevada a especie.

La especie tiene distribución regional, su hábitat está fragmentado con área de ocupación de 40 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis cyanopleurus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RFM Monte Verde	Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo
END Yunque de Baracoa	Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en cinco áreas protegidas y en 13 localidades, en las que se han recolectado más de 120 ejemplares, la mayor parte en los alrededores de Guayabal de Yateras, donde se le ha considerado común en las condiciones adecuadas a la supervivencia de la especie. No obstante, algunas de las localidades están en zonas de desarrollo minero, lo que podría causar disminución de la población en un futuro cercano.

Anolis cyanopleurus orientalis Garrido, 1975.



Justificación de los criterios

La subespecie está restringida a dos localidades, separadas entre sí por 16 km en línea aérea, Ovando y Maisí, y de las recolectas entre ambas solo existen

nueve ejemplares, que difieren en su morfología y hábitat de *A. c. cyanopleurus*. La localidad de los alrededores de la Punta de Maisí, lugar donde se recolectó nada más el holótipo, está muy modificada por acciones antrópicas por lo que es probable que ya allí no se encuentre la subespecie. De haber desaparecido de Punta de Maisí y persistir en Ovando, esta población está críticamente amenazada y, aunque no se haya estimado el tamaño de la población, es posible que el número de individuos maduros sea menor de 50, teniendo en cuenta los hábitos conocidos de la especie y el principio de incertidumbre. Se sugiere que la población cuenta con menos de 50 individuos maduros.

La amenaza principal es la pérdida de hábitat, por la acción humana negativa y la distribución geográfica muy limitada y hábitat restringido, susceptible de alteraciones por acciones humanas o causas naturales adversas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, sobre todo en áreas de uso de la minería.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo, colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Cope, E. D. 1861. "Notes and descriptions of anoles". *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 13: 208-215.

Estrada, A. R., G. Alayón, A. Pérez Asso, C. Peña y E. Solana. 1987. "Lista preliminar de anfibios y reptiles de las Cuchillas de Moa y Toa, Cuba". *Garciana*, 8: 3-4.

Fong G., A., R. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005. "Anfibios y reptiles de la Altiplanicie del Toldo". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14*. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101 + 350-351.

Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación del complejo *Anolis cyanopleurus* (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 143: 1-60.

Peters, G. 1970. "Zur Taxonomie und Zoogeographie der Kubanischen Anolinen Eidechsen (Reptilia, Iguanidae)". *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 46(1): 197-234.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.).

The Iguanid Lizards of Cuba. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Ruibal, R. 1964. "An annotated checklist and key to the anoline lizards of Cuba". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 130(2): 475-520.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis delafuentei Garrido, 1982
LAGARTIJA, SIERRA DE TRINIDAD CRESTED ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica local de Topes de Collantes, provincia de Sancti Spíritus, Cuba. Se conoce solamente un individuo, encontrado en una cañada en el bosque siempreverde mesófilo submontano, detrás del hotel Los Pinos, a 700 m sobre el nivel del mar, en un sitio sombreado, sobre un tronco de

árbol a un metro del suelo (Garrido, 1982; Rodríguez Schettino, 1999a).

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis delafuentei*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una sola localidad de uso turístico, dentro de un área protegida; habita en una sola formación vegetal. A pesar de varios intentos en su búsqueda por parte de herpetólogos nacionales y extranjeros, después de su descripción original en 1988 (1994, 1995, 2001), no se ha vuelto a detectar. El hecho de no haber encontrado más de un individuo, durante más de 20 años, permitiría admitir que la especie se haya extinguido. Sin embargo, según el principio de incertidumbre es preferible considerarla críticamente amenazada asumiendo que existan menos de 50 individuos maduros, lo que hace suponer que el tamaño de la población es de menos de 50 individuos maduros. Su preferencia por las partes más húmedas y sombrías, la hacen estar amenazada ante modificaciones de su hábitat por causas naturales o humanas, por la fragmentación del hábitat debida a la deforestación, las sequías prolongadas y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie y acciones de educación ambiental con el personal relacionado con el turismo.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Garrido, O. H. 1982. "Nueva especie de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Doñana, Acta Vertebrata*, 9: 131-137.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis fugitivus Garrido, 1975

LAGARTIJA DE HIERBA,
GREEN-HEADED GRASS ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región oriental de Cuba, provincias de Holguín y de Guantánamo (Garrido, 1975; Schwartz y Henderson, 1988; Fong *et al.*, 2005a y b). Se halla en las comunidades herbáceas secundarias, donde abunda la "cortadera" (*Arthrostylidium* sp.) a orillas de ríos y arroyos (Garrido, 1975), en el bosque pluvial submontano y de baja altitud (Rodríguez Schettino *et al.*, 1999). Se le encuentra desde el nivel del mar hasta 704 m snm y habita en las hojas y tallos de las hierbas, cerca del suelo, a la sombra, donde se le localiza durante las primeras horas del día y a últimas horas de la tarde (Rodríguez Schettino, 1999b). Se mantiene agazapada y salta entre las



Anolis fugitivus. © LUIS M. DÍAZ



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

hojas cuando se ve en peligro (Garrido, 1975). Al parecer su ciclo de reproducción es corto, pues las hembras capturadas en enero, febrero y junio no estaban grávidas (Rodríguez Schettino, 1999b). Aunque se le ha encontrado en varias localidades, no se le observa fácilmente por lo que, al parecer, no es abundante. No obstante, Garrido (1975) recolectó 16 ejemplares en la población de Nuevo Mundo en 1972, Fong *et al.* (2005b) encontraron la especie como común en El Toldo, al igual que N. Navarro (com. pers., 2009) la halló como numerosa en la misma localidad.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis fugitivus*.

Tiene distribución regional en un hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA

EN

B2, a,bv

NIC

NE

Justificación de los criterios

La especie habita en el extremo norte oriental de Cuba. Se le encuentra dentro de una sola área protegida y en cinco localidades, con 35 km en línea aérea entre los puntos más distantes. No se ha calculado el tamaño de las poblaciones, aunque se han recolectado menos de 30 ejemplares entre 1972 y 1979; la población de El Toldo se ha considerado común o numerosa, en los años 2005 y 2009, respectivamente, sin cuantificar ambos términos. De acuerdo con sus hábitos conocidos y, al no haber estimados del tamaño de la población, es preferible asumir que el número de individuos maduros debe estar disminuyendo por la acción humana en los lugares donde aún existe. Se infiere que existen menos de 250 individuos maduros entre todas las localidades. La amenaza principal es su distribución geográfica limitada, en áreas destinadas a la minería, y su hábitat muy restringido a herbazales de bosques de montaña que pueden ser modificados por acciones humanas o desastres naturales.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, sobre todo en áreas de uso de la minería.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Fong G., A., L. M. Díaz y N. Viña Dávila. 2005a. "Anfibios y reptiles". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories Report 14. The Field Museum, Chicago, pp. 92-98 + 346-349.

Fong G., A., R. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005b. "Anfibios y reptiles de la altiplanicie del Toldo". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories Report 14. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101 + 350-351.

Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación del complejo *Anolis cyanopleurus* (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 143: 1-60.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. Introduction. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. Systematic accounts of the species. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez Schettino, L., M. Martínez Reyes y L. V. Moreno García. 1999. "Ecology and Behavior". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 36-58.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Comunicaciones personales: Nils Navarro Pacheco (14 de noviembre de 2009).

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis garridoi Díaz, Estrada y Moreno, 1996

LAGARTIJA, ESCAMBRAY TWIG ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis garridoi. © KEVIN DE QUEIROZ



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Topes de Collantes, provincia de Sancti Spiritus (Díaz *et al.*, 1996). Se le ha encontrado solo en los alrededores de Topes de Collantes entre 700 y 800 m snm, en el bosque siempreverde mesófilo submontano (Rodríguez Schettino, 1999b), aunque algunos individuos han sido vistos en senderos al borde del bosque. Es una especie del grupo de los habitantes de ramas de árboles y arbustos (Rodríguez Schettino, 1999b) y solo un individuo ha sido hallado sobre el tronco de un árbol. Se le ha observado en alturas sobre el suelo entre 0,3 y 30 m, siempre en lugares



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis garridoi*.

sombreados (Díaz *et al.*, 1996). Se mueve lentamente, con la cola semiprensil sujeta a las ramas y cuando se le molesta, rodea la rama hacia el lado opuesto (Díaz *et al.*, 1996). Los machos son agresivos ante otros machos y presentan una exhibición compleja de crestas y pliegue gular, hasta morder al intruso, que se retira (Díaz *et al.*, 1996). Permanece mucho tiempo sin moverse, en espera de los insectos de que se alimenta (Díaz *et al.*, 1996).

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en menos de 10 km². Aunque se ubica dentro de un área protegida, el bosque siempreverde submontano que allí existe se halla entre plantaciones de pinos y café, donde hasta el presente no se ha registrado a *A. garridoi*. Se conocen menos de 20 individuos en un entorno geográfico y ecológico reducido y de uso turístico. Desde 1991 en que se recolectó un individuo solo se han recolectado otros nueve y se han avistado alrededor de 10 individuos, siempre en el mismo lugar, aunque se han buscado en los alrededores en varias ocasiones por herpetólogos nacionales y extranjeros. Por sus hábitos y distribución restringida es asumible que la población cuente con muy pocos individuos maduros, aun sin que se haya realizado un estimado confiable de su tamaño, y que esté críticamente amenazada. Las amenazas principales provienen de su distribución geográfica y ecológica muy limitadas, con uso forestal y turístico del hábitat.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental con el personal de turismo y agricultura.
Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M., A. R., Estrada y L. V., Moreno. 1996. "A new species of *Anolis* (Sauria: Iguanidae) from the Sierra de Trinidad, Sancti Spíritus, Cuba". *Carib. J. Sci.*, 32(1): 54-58.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.).

The Iguanid Lizards of Cuba. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara.

1998. Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción. *Poeyana* 463: 1-8.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis guafe Estrada y Garrido, 1991

LAGARTIJA, CABO CRUZ BANDED ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis guafe. © JULIO A. LARRAMENDI



Bosque siempreverde micrófilo costero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Es una especie endémica de la Meseta de Cabo Cruz, en la provincia de Granma (Estrada y Garrido, 1991). Vive en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero y en el matorral xeromorfo costero y subcostero, desde cerca de la costa hasta poco más de 275 m sobre el nivel del mar (Estrada y Garrido, 1991). Se le encuentra en rocas cársicas y,

ocasionalmente, en troncos de arbustos a menos de 1 m de altura sobre el suelo (Estrada y Garrido, 1991).

Tiene distribución regional en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado Anolis guafe.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza



D2



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en cinco localidades, con 22 km en línea aérea entre las más distantes, una sola área protegida y una sola formación vegetal, por lo que su distribución geográfica es limitada y su hábitat muy restringido. El Parque Nacional es de interés y uso turístico histórico, en el que hay afluencia de personas frecuentemente. Se han recolectado 33 ejemplares, la mayoría en El Guafe. Su uso preferencial por las rocas y farallones rocosos dentro de su distribución geográfica, la hace susceptible ante modificaciones por causas naturales o humanas. Las amenazas principales son la pérdida de hábitat por deforestación o acciones humanas negativas indirectas y las sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos que puedan detectar la supervivencia de la especie, así como acciones de educación ambiental dentro del área protegida y los senderos de uso turístico.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Estrada, A. R. y Garrido O. H. 1991. "Dos nuevas especies de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) de la región oriental de Cuba". *Carib. J. Sci.*, 27(3-4): 146-161.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez Schettino, L., A. Torres Barboza y A. Hernández Marrero. 2003. "Trepadores excelentes". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 110-127.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis guazuma Garrido, 1983
LAGARTIJA, TURQUINO TWIG ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la provincia de Santiago de Cuba (Garrido, 1983; Díaz *et al.*, 1996). Se le ha encontrado en el bosque siempreverde mesófilo submontano, en el bosque semideciduo mesófilo típico y en el complejo de vegetación de mogote, a alturas entre 25 y 600 m snm (Díaz *et al.*, 1996; Rodríguez Schettino, 1999b). Habita en las ramas



Anolis guazuma. © KEVIN DE QUEIROZ



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

más altas y periféricas de las guásimas y otros árboles, a 3 o 4 m de altura sobre el suelo (Rodríguez Schettino, 1999b). La altura media de esta altura es de 2,3 m y del diámetro de las ramas, de 0,9 cm (Henderson y Powell, 2009). Se agazapa sobre las ramas, casi inmóvil y se mueve lentamente; cuando se le molesta, salta hacia la vegetación herbácea del suelo donde se hace casi imperceptible (Garrido, 1983). Una vez que dos machos se enfrentan, despliegan parcialmente los pliegues gulares y abren las bocas (Garrido, 1983). En marzo de 1980 se encontró común (10 individuos) en la localidad tipo (La Emajagua) (Rodríguez Schettino, 1985), pero en mayo de 1986 ya no se le halló ni en el mismo lugar ni en los mismos árboles (Rodríguez Schettino, 1999b). Díaz *et al.* (1996) recolectaron 12 ejemplares en La Pimienta y Fong (2000), un ejemplar en 3 km al norte de la desembocadura del río La Mula.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis guazuma*.

Tiene distribución regional cuya área de ocupación es de 12 km²; el tamaño de la población no se conoce, aunque es probable que esté disminuyendo, al menos en su localidad tipo.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba
PN Turquino	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** D

UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en tres localidades con 51 km en línea área entre las más distantes. En cada una se han visto pocos individuos (entre 1 y 12). En La Emajagua había, al menos, dos en cada guásima en 1980, pero en 1986 en el mismo lugar no se encontró ninguno, en ningún árbol, por lo que esta población está disminuyendo. Aunque no se ha calculado el tamaño de las poblaciones, con la información que se posee es de suponer que sean menores de 50 individuos maduros. La subida al Pico Turquino es de uso turístico histórico, donde la afluencia de personas es frecuente. La amenaza principal es la acción humana negativa indirecta por el uso turístico y, potencialmente, las sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en las tres localidades conocidas o en otras.

Los datos aportados se basan en observaciones informales de campo y en la literatura.

REFERENCIAS

- Díaz, L. M., A. R. Estrada, y L. V. Moreno. 1996. "A new species of *Anolis* (Sauria: Iguanidae) from the Sierra de Trinidad, Sancti Spíritus, Cuba". *Carib. J. Sci.*, 32(1): 54-58.
- Fong G., A. 2000. "Ampliación de la distribución de especies de anfibios y reptiles de Cuba oriental". *Biodiv. Cuba Oriental*, 4: 87-89.
- Garrido, O. H. 1983. "Nueva especie de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) de la Sierra del Turquino, Cuba". *Carib. J. Sci.*, 19(3-4): 71-76.
- Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA, xxiv + 496 pp.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1985. "Distribución altitudinal de los iguánidos en la Sierra del Turquino, Cuba". *Cien. Biol.*, 14: 59-66.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara.

1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis imias Ruibal y Williams, 1961

LAGARTIJA, IMIAS ROCK ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis imias. © RODRÍGUEZ SCHETTINO (1999a)



Matorral espinoso semidesértico. © YASEL U. ALFONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa sur de la provincia de Guantánamo, entre Tortuguilla y Maisí (Ruibal y Williams, 1961; Garrido y Jaume, 1984; Fong, 2000). Vive en el matorral espinoso semidesértico costero, sobre los afloramientos rocosos con solapas y fisuras, desde el suelo hasta 2 m de altura. Los machos se apostan encima de troncos de arbustos y de rocas. Huyen muy rápidamente hacia el interior de las grietas y solapas de las rocas. Su actividad comienza en la tarde, cuando el sol no le llega directamente. Los machos adultos defienden con agresividad sus territorios frente a otros machos de su misma u otra especie. Se les ha observado tratando de ingerir una hembra de su propia especie (Rodríguez Schettino, 1999a). Socarrás *et al.* (1988) lo encontraron consumiendo *Anolis argenteolus*. En cautiverio fue alimentada con grillos, mariposas y hembras de *A. allogus*, *A. homolechis* y *A. porcatus*, que fueron ingeridas con avidez, lo que sugiere que una parte de su alimentación se basa en la saurofagia y el canibalismo, debido a las condiciones ambientales severas en que habita.

Tiene distribución regional con hábitat continuo, cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis imias*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Baitiquirí	Guantánamo
RN Imías	Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en cinco localidades, y entre 15 y 22 ejemplares recolectados. No se ha calculado el tamaño de la población, pero por la información que se tiene de sus hábitos y su restringida distribución ecológica, es muy probable

que esté enfrentando una disminución de sus individuos. Es probable que solo existan menos de 250 individuos maduros. Su distribución geográfica es muy limitada y su hábitat está restringido al semidesierto, ecosistema que está amenazado por causas naturales (sequías, huracanes y penetraciones del mar) o humanas (agricultura).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en las localidades conocidas u otras, así como acciones de educación ambiental y reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Fong G., A. 2000. "Ampliación de la distribución de especies de anfibios y reptiles de Cuba oriental". *Biodiv. Cuba Oriental*, 4: 87-89.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Ruibal, R. y E. E. Williams. 1961. "The taxonomy of the *Anolis homolechis* complex of Cuba". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 125(8): 211-246.

Socarrás, A. A., J. de la Cruz, G. Garcés y A. Ruiz 1988. "Saurofagia en *Anolis* (Sauria: Iguanidae)". *Misc. Zool.*, 38: 4.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis incredulus Garrido y Moreno, 1998
LAGARTIJA, TURQUINO EMERALD, ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Bosque nublado. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta diminuta lagartija, de 34 mm de longitud hocico-cloaca, fue descrita por Garrido y Moreno (1998) sobre la base de un solo ejemplar hembra, depositado en la colección herpetológica del Instituto de Ecología y Sistemática. Endémica local estricta del Pico Cuba, Sierra del Turquino, provincia de Santiago de Cuba, a 1 872 m snm. Fue recolectada en julio de 1963 y en su etiqueta no hay datos sobre su historia natural, estaba grávida (Garrido y Moreno, 1998). Dado que en el Pico Cuba predomina el bosque nublado típico (Herrera Oliver, 2007), se asume que este sea su hábitat. *A. incredulus* se asemeja a las especies del grupo *angusticeps*, que tienen sus sitios de posta en las ramas de árboles y arbustos. Es posible que ocupe un microhábitat similar en el que la ubicó Losos (2009).

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis incredulus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Turquino	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en una sola localidad y un solo ejemplar. Aunque se ubica dentro de un área

protegida de significación nacional, la subida al Pico Turquino tiene interés turístico histórico y el hábitat que existe en el Pico Cuba (bosque nublado típico) es de poca extensión y está amenazado por el aumento de la temperatura ambiental. Se desconoce su historia natural. Las amenazas principales provienen del uso turístico así como potencialmente, por sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe realizar monitoreo en su área de ocupación para verificar el estado de supervivencia de la especie.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y L. V. Moreno. 1998. "Nueva especie de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) del Pico Turquino, Sierra Maestra, Cuba". *Avicennia*, 8/9: 35-40.

Herrera Oliver, P. 2007. "Flora y vegetación". En González Alonso, H. (ed.). *Biodiversidad de Cuba*. Ediciones Polymita, Ciudad de Guatemala, pp. 142-177.

Losos, J. B. 2009. *Lizards in an evolutionary tree. Ecology and adaptive radiation of anoles*. University of California Press, California, xx + 507 pp.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis inexpectata Garrido y Estrada, 1989

LAGARTIJA DE HIERBA, PINELAND BUSH ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región oriental de Cuba, provincias de Holguín y Guantánamo (Garrido y Estrada, 1989; Fong *et al.*, 2005). Se halla en el bosque pluvial submontano y en el pinar con *Pinus cubensis* (Garrido y Estrada, 1989), desde 150 hasta 800 m snm. Habita en las ramas y tallos de helechos con 1 o 2 cm de diámetro y a 1,5 m de altura promedio sobre el suelo, donde se mantiene agazapada y salta entre las hojas cuando se ve en peligro (Garrido y Estrada, 1989). Aunque se le ha



Anolis inexpectata. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

encontrado en nueve localidades, no se le observa fácilmente; sin embargo, Fong *et al.* (2005) la clasificaron común en El Toldo.

Tiene distribución regional en un hábitat fragmentado cuya área de ocupación es menor de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis inexpectata*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA EN B2,a,bv

UICN NE

Justificación de los criterios

La especie habita en el extremo nororiental de Cuba. Se le encuentra dentro de una sola área protegida y en nueve localidades que están en zonas de uso de la minería. No se ha calculado el tamaño de la población, pero se han recolectado 48 ejemplares entre 1959 y 2005. Por sus hábitos y ubicación geográfica es una especie en peligro cuyas amenazas principales son la fragmentación y pérdida de hábitat por deforestación y acción humana negativa indirecta debida a la minería, así como sequías prolongadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, sobre todo en áreas de uso de la minería.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Fong G., A., R. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005. "Anfibios y reptiles de la altiplanicie del Toldo". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14*. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101 + 350-351.
- Garrido, O. H. y A. R. Estrada. 1989. "Nueva especie del complejo *Anolis alutaceus* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Rev. Biol.*, 3(1): 57-66.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Anolis juangundlachi* Garrido, 1975**

LAGARTIJA DE LA HIERBA, YELLOW-LIPPED GRASS ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis juangundlachi. © S. B. HEDGES



Bosque de galería. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica que solo se ha encontrado en la finca Ceres, a 4 km al norte de Carlos Rojas, municipio de Jovellanos, provincia de Matanzas (Garrido, 1975). Habita en los pastizales del bosque de galería del arroyo que cruza el pueblo de Los Montes (Garrido, 1975). Vive sobre los tallos y hojas de las yerbas donde permanece inmóvil, cerca del suelo, en lugares sombreados, entre 25 y 50 m snm (Rodríguez Schettino (1999b). Para escapar, salta rápidamente y se oculta debajo de las hojas. Es una

especie diurna con mayor actividad durante las horas del mediodía (Rodríguez Schettino (1999b). La única población conocida se encontró abundante en un censo realizado en 1982; sin embargo, luego de innumerables búsquedas, entre 1997 y 1998, no se volvió a encontrar debido a la transformación de su hábitat por la ganadería y a los efectos del huracán Lily en 1996 (Rodríguez Schettino *et al.*, 1998). En noviembre de 2008 se encontraron tres individuos en la misma localidad tipo (L. Díaz, com. pers.).

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis juangundlachi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza



B2a,b(iii,v)



Justificación de los criterios

La esta especie solo se conoce de una localidad que es menor de 10 km², en la cual ha ocurrido pérdida de hábitat debido a la construcción de vaquerías y al paso del huracán Lily en 1996, el cual fue muy destructivo en dicha zona. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, en 1972 se recolectaron 16 ejemplares, en 1982 se le consideró abundante, no se volvió a encontrar hasta el año 2008 en que se hallaron tres individuos, por lo que se infiere una reducción de la población. Es una especie con distribución geográfica y ecológica muy limitada. La amenaza principal es la ganadería (pastoreo/pisoteo) junto con sequías y huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar acciones de manejo de hábitat, monitoreos y educación ambiental así como reproducción en cautiverio para garantizar la supervivencia de la especie.

Los datos aportados se basan sobre las colecciones, observaciones informales de campo y la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación del complejo *Anolis cyanopleurus* (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 143: 1-60.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. Univ. Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez Schettino, L., A. Chamizo Lara, L. Echenique, R. Fernández de Arcila y A. González. 1998. "*Anolis juangundlachi* Garrido, 1975". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Memorias del Taller para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de Animales Silvestres Cubanos*, La Habana. CBSG (SSC/IUCN), Apple Valley, Minnesota, pp. 137-145.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Comunicaciones personales: Luis M. Díaz Beltrán, diciembre de 2008.

Autora

ADA CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis macilentus Garrido y Hedges, 1992
LAGARTIJA DE HIERBA, BLACK-CHEEKED BUSH ANOLE

CLASE Reptilia

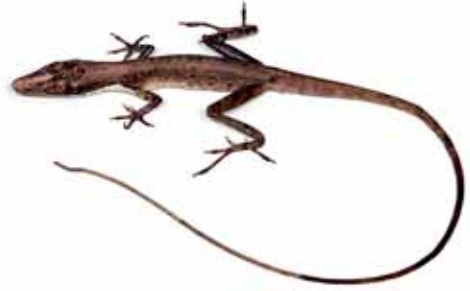
ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del río Pai, Monte Líbano, provincia de Guantánamo (Garrido y Hedges, 1992). Se le ha hallado solo en el bosque de galería a 650 m snm. Habita entre los tallos y ramas de las hierbas y arbustos, entre 0,5 y 2 m de altura sobre el suelo. Se le encuentra más activa a media mañana (Garrido y Hedges, 1992).



Anolis macilentus. © S. B. HEDGES



Bosque de galería. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km2 y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis macilentus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA CR D

IUCN NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en solo una localidad y una formación vegetal. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, se han recolectado nueve ejemplares desde su descripción original en 1992. La información que se posee sobre su distribución y hábitos, sugiere que la población cuenta con menos de 50 individuos maduros. Las amenazas potenciales provienen de su distribución

geográfica y ecológica muy limitadas, por lo que la especie es propensa a desaparecer ante cualquier acción humana o natural, en especial un cambio en el patrón de precipitaciones en la región donde habita.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental.
Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y S. B. Hedges. 1992. "Three new grass anoles from Cuba (Squamata: Iguanidae)". *Carib. J. Sci.*, 28(1-2): 21-29.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, *Resúmenes*, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis oporinus Garrido y Hedges, 2001
LAGARTIJA, PIMIENTA GREEN ANOLE.

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis oporinus. © LUIS M. DÍAZ



Vegetación de mogote. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de La Pimienta, provincia de Santiago de Cuba (Garrido y Hedges, 2001). Se le ha encontrado solo en La Pimienta a 465 m snm, en el complejo de vegetación de mogote, y el único individuo que se ha visto estaba en la vegetación al borde del camino (Garrido y Hedges, 2001).
Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado Anolis oporinus.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en menos de 10 km², una sola vez y un solo individuo, Se desconoce su historia natural. La amenaza principal proviene de su distribución geográfica y ecológica muy limitadas, por lo que cualquier acción humana o natural adversa produciría la extinción de la especie.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en su localidad u otras.

Los datos aportados se basan en la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y Hedges, S. B. 2001. A new anole from the northern slope of the Sierra Maestra in Eastern Cuba (Squamata: Iguanidae). *J. Herpetol.* 35(3): 378-383.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

*Anolis pigmaequestr*s Garrido, 1975

CHIPOJO ENANO, PYGMY GIANT ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



*Anolis pigmaequestr*s. © ÁNGEL ARIAS BARRETO



Bosque siempreverde micrófilo costero. © ENEIDER PÉREZ

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de cayo Francés, provincia de Villa Clara (Garrido, 1975). Habita en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero (monte seco) (Rodríguez Schettino, 1999b). A pesar de que Garrido (1973) refirió su presencia en cayo Santa María, no se le ha vuelto a encontrar allí desde entonces, a pesar de que este cayo ha sido trabajado intensamente desde el punto de vista de su herpetofauna (Arias Barreto, 2009); además, existe un dato sobre una especie similar a esta en cayo Judas, la cual permanece aún sin corroborar (Arias Barreto, 2009). En cayo Francés los machos se sitúan sobre troncos de palmetos (*Pseudophoenix*) y las hembras entre los arbustos (Garrido, 1975). Estas últimas permanecen inmóviles y cuando escapan, saltan, mientras que los machos trepan más alto (Rodríguez Schettino, 1999b). Un huevo puesto en cautiverio por una hembra capturada en octubre midió 23,5 x 13,3 mm (Rodríguez Schettino, 1999b).

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis pigmaequestr*s.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Cayo Francés	Villa Clara

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Se encuentra solo en cayo Francés; la población referida para cayo Santa María no se ha vuelto a observar, a pesar de haber recibido un mayor esfuerzo de muestreo que la de cayo Francés. En este último se recolectaron seis ejemplares en 1972. Su distribución geográfica y ecológica es muy limitada: a un solo cayo de uso turístico y una sola formación vegetal. Las amenazas principales son la pérdida del hábitat por el turismo, la introducción de animales exóticos, los huracanes y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en Cayo Francés y otros y acciones de educación ambiental con el personal relacionado con el turismo.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Arias Barreto, A. 2009. "Ecología de las comunidades de lagartos de Cayo Santa María, Villa Clara, Cuba" [inédito]. Tesis de Doctorado, Univ. Pinar del Río, Cuba, Univ. Alicante, España
- Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva, y L. Varona. 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 32 pp.
- Fernández Méndez, I. 1998. "*Anolis pigmaequestrís*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 2 pp.
- Garrido, O. H. 1973. "Anfibios, reptiles y aves del archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba". *Torreia*, 27: 1-72.
- Garrido, O. H. 1975. "Nuevos reptiles del archipiélago cubano". *Poeyana*, 141: 1-58.
- Garrido, O. H., L. V. Moreno y A. R. Estrada. 2001. "Subespecies nuevas de reptiles del complejo *Anolis equestris* (Lacertilia: Iguanidae) para los cayos Las Brujas, Coco y Sabinal, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Solenodon*, 1: 55-65.
- Hernández, J. y A. Arias. 2001. Nuevas consideraciones ecológicas sobre el chipoyo enano (*Anolis pigmaequestrís*) en el Archipiélago Sabana-Camagüey, [inédito]. Informe Final de Proyecto, Villa Clara, 25 pp.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998.

Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autor

ÁNGEL ARIAS BARRETO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis quadriocellifer Barbour y Ramsden, 1919

LAGARTIJA, CUBAN EYESPOT ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polycrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis quadriocellifer. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque semideciduo. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río. Se encuentra desde Punta Cajón hasta Manuel Lazo (Barbour y Ramsden, 1919; Rand, 1962; Garrido y Schwartz, 1968; Rodríguez Schettino y Martínez Reyes, 1985; Rodríguez Schettino, 1999a; Pérez y Tamarit, 2002). Habita en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, en el bosque siempreverde de

mangles, en el bosque semideciduo mesófilo típico y con humedad fluctuante, en el matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas, en la vegetación de costa rocosa y en la vegetación secundaria; es más habitual en el bosque semideciduo mesófilo típico (Rodríguez Schettino, 1999a). Frecuenta cuatro tipos de sustratos: suelo, roca, tronco y ramas, aunque con preferencia por los troncos de árboles (Rodríguez Schettino, 1999a; Pérez Rodríguez, 2004). Durante la época de lluvia las hembras y juveniles comienzan su actividad a partir de las 10:00 h y los machos más tarde; se asolean bajo el sol directo o el sol filtrado por la vegetación, a menos de 1 m de altura sobre el suelo. La temperatura corporal media registrada hasta el presente es de 30,9 °C, superior a las medias del aire y del sustrato (28,8 y 28,7 °C, respectivamente) y la máxima actividad se alcanza entre las 14:00 y las 16:00 h. Durante la época de sequía solo se observan algunos individuos aislados en parches de sol. La alimentación de esta especie incluye escarabajos escoltídos y hormigas en mayor medida, aunque también, otros himenópteros, ortópteros, blatópteros y arañas. En cautiverio ha sido alimentada con guasasas, polillas y otros insectos pequeños (Rodríguez Schettino, 1999a).

Tiene distribución regional en hábitats fragmentados cuya área de ocupación es menor de 52 km² y el tamaño de la población está estable.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis quadriocellifer*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Su distribución geográfica limitada a una península, el uso de madera extraída de su hábitat más usual, la afluencia de turismo y la vulnerabilidad de algunas de sus localidades ante huracanes y penetraciones del mar, atentan contra la supervivencia de la especie.

Es la única especie de lagartija endémica de la Península de Guanahacabibes. Las amenazas principales son la fragmentación y pérdida del hábitat por el uso del bosque semideciduo para leña y cujes, acrecentadas por el turismo, los huracanes y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental con trabajadores de la agricultura y turismo.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Barbour, T. y Ch. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.

Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1968. "Anfibios, reptiles y aves de la Península de Guanahacabibes, Cuba". *Poeyana*, 53: 1-68.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Pérez Hernández, A. y A. Tamarit. 2002. "Estado actual de las poblaciones de *Anolis quadriocellifer*". *Avances* (Rev. Elect.), 4(1).

Pérez Rodríguez, E. 2004. "Estructura y composición de tres familias de saurios de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes. Pinar del Río, Cuba". En *V Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, La Habana.

Pérez Rodríguez, E. 2008. "Probables efectos de la pérdida del hábitat de poblaciones de reptiles por penetración del mar en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, Cuba". En *VIII Congreso Latinoamericano de Herpetología*, Varadero, Cuba, Resúmenes, pp. 216-217.

Rand, A. S. 1962. "*Anolis scriptus* Garman 1887 an earlier name for *Anolis leucophaeus* Garman 1888". *Breviora*, 153: 1-4.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y M. Martínez Reyes. 1985. "Composición por especies de la familia

Iguanidae y características ecológicas de tres especies de la familia en la Península de Guanahacabibes, Cuba” [inédito]. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.

Autoras

EVELYN PÉREZ RODRÍGUEZ Y ALINA PÉREZ HERNÁNDEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis rejectus Garrido y Schwartz 1972

LAGARTIJA DE LA HIERBA, SANTIAGO GRASS ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis rejectus. © KEVIN DE QUEIROZ



Bosque siempreverde. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica que se distribuye en algunas zonas montañosas de los alrededores de la ciudad de Santiago de Cuba (Garrido, 1975; Fong, 2000;

Garrido y Hedges, 2001; Fong, 2006), desde 50 hasta 1 214 m snm (Henderson y Powell, 2009). Vive en el bosque siempreverde mesófilo submontano, en el bosque semidecuido mesófilo típico, en el complejo de vegetación de mogote y en la vegetación secundaria (Rodríguez Schettino, 1999b; Garrido y Hedges, 2001). Habita en las yerbas o en pequeñas ramas de arbustos situados en las márgenes de ríos y arroyos (Garrido y Schwartz, 1972). La altura media de la posta sobre el suelo es de 0,54 m y el diámetro promedio, de 0,4 cm (Henderson y Powell, 2009). En la localidad de La Gran Piedra fue encontrada en las yerbas altas y en la vegetación rala de bosques talados. Acostumbra a permanecer inmóvil sobre las hojas y pequeñas ramas y para escapar salta rápidamente ocultándose debajo de las hojas. Es una especie diurna, que se sitúa fundamentalmente en sitios sombreados. La mayoría de los individuos son observados durante las primeras horas del día y en la tarde, aunque en los días lluviosos pueden verse todo el tiempo. Las poblaciones son numerosas en su restringida área de distribución (Rodríguez Schettino, 1999b). Socarrás *et al.* (1988) mencionaron a *Anolis allogus* como depredador de esta especie. En cautiverio, los huevos midieron 8 x 10,7 mm, la incubación varió entre 45 y 55 días a 20-24 °C y la longitud hocico-cloaca de los juveniles fue de aproximadamente 14 mm. (Fläschendräger y Wijffels, 2009).

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado Anolis rejectus.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Gran Piedra	Santiago de Cuba
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba
RE Pico Mogote	Santiago de Cuba

Categoría de amenaza



B2a,b(iii)



Justificación de los criterios

La especie se conoce de siete localidades, con disminución del área debido a la actividad humana y por eventos climatológicos extremos. Su hábito de vivir entre las hierbas hace que su distribución ecológica sea muy limitada. Las amenazas principales se relacionan con la fragmentación del hábitat por deforestación, minería y turismo; además, potencialmente, sequías prolongadas, huracanes e incendios.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades y otras, así como acciones de educación ambiental con el personal relacionado con el turismo y la minería.

Los datos aportados se basan en colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Fläschendräger, A. y L. C. M. Wijffels. 2009. *Anolis 2*. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Münster, Germany: *Natur und Tier*.
- Fong G., A. 2000. "Anfibios y reptiles del macizo montañoso Sierra Maestra, Cuba: composición, distribución y aspectos ecológicos". *Biodiv. Cuba Oriental*, 5: 124-132.
- Fong, A. 2006. "Anfibios y reptiles". En *Cuba: Pico Mogote*. Rapid Biological Inventories Report 09. The Field Museum, Chicago, pp. 58-59 + 178-179 + Figs. 5A-J.
- Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación del complejo *Anolis cyanopleurus* (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 143: 1-60.
- Garrido, O. H. y S. B. Hedges. 2001. "A new anole from the northern slope of the Sierra Maestra in Eastern Cuba (Squamata: Iguanidae)". *J. Herpetol.*, 35(3): 378-383.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1972. "The Cuban *Anolis spectrum* complex (Sauria: Iguanidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 85(45): 509-522.
- Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. Systematic accounts of the species. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

ADA CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis rubribarbus Barbour y Ramsden, 1919

LAGARTIJA, CUBAN TIGER ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región norte de las provincias de Holguín y Guantánamo (Barbour y Ramsden, 1919; Ruibal y Williams, 1961; Garrido, 1967; Rodríguez Schettino, 1999b). Vive en los bosques pluvial submontano, siempreverde mesófilo submontano, semideciduo mesófilo típico y aciculifolio con *Pinus cubensis*, desde la costa hasta 800 m snm (Rodríguez Schettino, 1999b).

Los machos perchan sobre troncos de árboles y pinos, a pocos metros del suelo y defienden agresivamente sus territorios. Las hembras y juveniles se sitúan a menor altura que los machos y, en ocasiones, utilizan el estrato herbáceo, cerca del suelo. Cuando escapan, corren rápidamente hacia el suelo (Ruibal y Williams, 1961; Garrido, 1967). Sus



Anolis rubribarbus. © JULIO A. LARRAMENDI



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

hábitos y coloración críptica dificultan su detección. Se desconocen sus hábitos alimentarios en vida libre. En cautiverio ha sido alimentada con guasasas (*Drosophila*), hormigas y cochinillas (Isopoda) (Rodríguez Schettino, 1999b).

Tiene distribución regional con hábitats en estado desconocido; su área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis rubribarbus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

VU

B2a,b(iii)

ND

NE

Justificación de los criterios

La especie se encuentra en una región de menos de 200 km² con nueve localidades aisladas, en uno de los lugares de Cuba más modificados por la minería. Habita en bosques que cada vez son más exiguos. Las amenazas principales son la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación y minería, así como las sequías e inundaciones.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos en sus localidades y otras, a la vez que orientar a los pobladores y

trabajadores de la minería en cuanto a la protección del hábitat.

Los datos aportados se basan en observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Barbour, T. y C. T. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.

Fong G., A., L. M. Díaz y N. Viña Dávila. 2005. "Anfibios y reptiles". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14.* The Field Museum, Chicago, pp. 92-98 + 346-349.

Garrido, O. H. 1967. "Sobre el *Anolis rubribarbus* (Sauria: Iguanidae) en Cuba". *Trab. Divulg. Mus. Felipe Poey*, 55: 1-6.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. Introduction. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. Systematic accounts of the species. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998a. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Ruibal, R. y E. E. Williams. 1961. "The taxonomy of the *Anolis homolechis* complex of Cuba". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 125(8): 211-246.

Schwartz, A. 1968. "The Cuban lizards of the *Anolis homolechis* complex". *Tulane Studies Zool.*, 14(4): 140-184.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autoras

MERCEDES MARTÍNEZ REYES Y ADA R. CHAMIZO L.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis ruibali Navarro y Garrido, 2004

LAGARTIJA, CABO CRUZ PALLID ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis ruibali. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque siempreverde micrófilo costero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Meseta de Cabo Cruz, en la provincia de Granma (Rodríguez Schettino, 1999; Navarro *et al.*, 2001; Navarro y Garrido, 2004). Probablemente, su distribución se extienda por la costa sur hasta los alrededores de La Mula, en la provincia de Santiago de Cuba. Aunque esta especie ha sido poco estudiada, su hábitat de mayor elección coincide con el de las demás especies del grupo *argillaceus*. Puede encontrarse en todo tipo de vegetación (natural o secundaria), con preferencia por el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero. Esta más activa luego de las 10:00 h, sobre arbustos de Aroma Amarilla (*Acacia farnesiana*) que crecen en zonas

abiertas y cercanas a comunidades rurales. Su alimentación se basa en insectos. No se conoce su reproducción (Navarro y Garrido, 2004).

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza

CUBA

WU

B2a,b(iii)

NE

Justificación de los criterios

Especie endémica de la que se conocen pocos datos sobre su historia natural. Se le ha hallado en seis localidades, en las que se han recolectado 14 ejemplares, la mayoría en Alegría de Pío. Algunas de las áreas donde ha sido registrada la especie muestran un elevado grado de antropización, por lo que parece ser tolerante a ciertos niveles de desarrollo antrópico. Las amenazas principales son la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para agricultura, así como las sequías y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe tener en cuenta el manejo del hábitat y realizar monitoreo para garantizar la supervivencia de la especie.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Navarro P, N. y O. H. Garrido. 2004. "Nueva especie de *Anolis* (Sauria: Lacertilia: Iguanidae) de la región suoriental de Cuba". *Solenodon*, 4: 85-90.

Navarro P, N., A. Fernández V. y O. H. Garrido. 2001. "Reconsideración taxonómica de *Anolis centralis litoralis* y descripción de una especie nueva del grupo *argillaceus* (Sauria: Iguanidae) para Cuba". *Solenodon*, 1: 66-75.

Rodríguez Schettino, L. 1999. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Autor

NILS NAVARRO PACHECO



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis ruibali*.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis spectrum Garrido, 1975

LAGARTIJA DE LA HIERBA, BLACK-SHOULDERED GROUND ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del centro y occidente de Cuba, en poblaciones aisladas de las provincias de Pinar del Río, La Habana y Matanzas (Gundlach, 1867; Buide, 1967; Garrido y Schwartz, 1972; Garrido, 1975; Silva *et al.*, 1982). Habita en pastos con focos de cultivos, sabanas naturales y vegetación secundaria,



Anolis spectrum. © LUIS M. DÍAZ



Pastos con focos de cultivos. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

desde la costa hasta 200 m snm (Rodríguez Schettino, 1999). Ocupa las pequeñas ramas y hojas del estrato herbáceo, nunca a más de un metro por encima del suelo, y prefiere los sitios sombreados (Ruibal, 1964; Garrido y Schwartz, 1972). Permanece inmóvil sobre ramas y hojas donde es casi imperceptible. Para escapar, generalmente, salta con rapidez y se oculta debajo de las hojas aunque algunos individuos escapan corriendo velozmente

(Garrido y Schwartz, 1972; Rodríguez Schettino, 1999). Poco se conoce de su reproducción y solo se tiene datos de individuos adultos en cautiverio donde se observó que el promedio de duración de la cópula fue de 11,7 minutos y la más larga duró 19 minutos; un huevo midió 6,5 x 4,1 mm (Garrido, 1980). No parece que las poblaciones sean numerosas, pero pueden parecer más escasas de lo que realmente son, debido a la coloración críptica de los individuos.

Tiene distribución regional con el estado de los hábitats desconocidos, el área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado Anolis spectrum.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
END Sierra Pesquero-Mesa-Sumidero	Pinar del Río

Categoría de amenaza

CUBA **VU** B2 a,b(iii) **UN** **NE**

Justificación de los criterios

El área de ocupación del taxón está severamente fragmentada. Hasta el presente se le conoce de cinco localidades y se proyecta una disminución de la calidad del hábitat, debido a diferentes actividades humanas relacionadas con el desarrollo socioeconómico y también a posibles eventos climatológicos extremos por los efectos del cambio climático. Las amenazas principales son la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación, agricultura, ganadería, turismo y urbanización; así como la introducción de animales exóticos, sequías, huracanes y fuegos. penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, al igual que su reproducción en cautiverio. Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Buide, M. S. 1967. Lista de los anfibios y reptiles de Cuba. *Torreia* 1: 1-60.
- 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.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1972. The Cuban *Anolis spectrum* complex (Sauria: Iguanidae). *Proc. Biol. Soc. Washington* 85(45): 509-522.
- Gundlach, J. C. 1867. Revista y catálogo de los reptiles cubanos. *Repertorio Físico Natural de la Isla de Cuba*, 2: 102-119.
- Rodríguez Schettino, L. 1999. Systematic accounts of the species. En: *The Iguanid Lizards of Cuba*, pp. 104-380. University Press of Florida, Gainesville (L. Rodríguez Schettino, ed.).
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción. *Poeyana* 463: 1-8.
- Ruibal, R. 1964. An annotated checklist and key to the anoline lizards of Cuba. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 130(2): 475-520.
- Silva Rodríguez, A., A. R. Estrada y O. H. Garrido. 1982. Nueva localidad para *Anolis spectrum* (Peters). *Misc. Zool.* 16: 2-3.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

ADA CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis terueli Navarro, Fernández y Garrido, 2001

LAGARTIJA, YELLOW-FANNED PALLID ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las provincias de Camagüey, Las Tunas y Granma (Garrido, 1975; Navarro *et al.*, 2001). Habita en vegetación secundaria y cultivos con focos de pastos. Se le ha encontrado sobre postes de cercas en pastos con aromales (*Acacia farnesiana*). Se alimenta primariamente de insectos (Navarro *et al.*, 2001).



Vegetación secundaria con aromales. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis terueli*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza

CUBA **EN**

B2 a,b(iii)

MUN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se conoce solo de cuatro localidades aisladas que muestran un elevado grado de antropización. Se han recolectado 29 ejemplares, entre 1957 y 1997, sobre todo en Camagüey. Apenas existen datos sobre su historia natural y distribución. Las amenazas principales son la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para agricultura, ganadería (pastoreo/pisoteo) y urbanización, así como sequías y huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y manejo de hábitat.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Garrido, O. H. 1975. "Distribución y variación de *Anolis argillaceus* Cope (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba". *Poeyana*, 142: 1-28.

Navarro, P., A. Fernández y O. H. Garrido.
2001. "Reconsideración taxonómica de *Anolis centralis litoralis* y descripción de una especie nueva del grupo *argillaceus* (Sauria: Iguanidae) para Cuba". *Solenodon*, 1: 66-75.

Autor
NILS NAVARRO PACHECO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis toldo Fong y Garrido, 2000
LAGARTIJA, GRAY-BANDED GREEN ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Anolis toldo. © GERARDO BEGUÉ QUILA



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS
Especie endémica de El Toldo, provincia de Holguín (Fong y Garrido, 2000; Fong *et al.*, 2005; G. Begué Quiala, com. pers., 2009). Se le ha encontrado solo en la altiplanicie de El Toldo a 800 m snm, en el bosque pluvial montano; uno de los dos individuos que se han visto estaba en la rama de un arbusto a 1,4 m sobre el nivel del suelo (Fong y Garrido, 2000) y el otro también sobre una rama (Fong *et al.*, 2005).

Tiene distribución local en hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis toldo*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en menos de 10 km² y está dentro de una de las zonas mineras más ricas del país, aunque queda cubierta por un área protegida. Se conocen dos individuos en un entorno geográfico y ecológico reducido; aunque el tamaño de la población no se ha calculado, por la información que se conoce no parece haber muchos individuos en la población. Las principales amenazas potenciales son la pérdida de hábitat por la minería, así como un posible cambio en el patrón de precipitaciones en la región donde habita.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos en el área de ocupación de la especie, a la vez que orientar a los pobladores y trabajadores de los centros mineros cercanos en cuanto a la protección del hábitat. Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Fong G., A. y O. H. Garrido. 2000. "Nueva especie de *Anolis* (Sauria: Iguanidae) de la región norte de Cuba oriental". *Rev. Biol. Trop.*, 48(2/3): 665-670.

Fong G., A., R. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005. "Anfibios y reptiles de la altiplanicie del Toldo". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14*. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101 + 350-351.

Comunicaciones personales: Gerardo Begué
Quiala, diciembre de 2009

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Anolis vanidicus* Garrido y Schwartz, 1972**

LAGARTIJA DE LA HIERBA, ESCAMBRAY GRASS
ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las Montañas de Guamuhaya, en las provincias de Cienfuegos y Sancti Spíritus (Garrido y Schwartz, 1972; Rodríguez Schettino, 1999a). Habita en el bosque pluvial submontano y

en el bosque siempreverde mesófilo submontano así como también en plantaciones de pinos y café y en bosques de galería, desde 25 hasta 800 m snm (Rodríguez Schettino, 1999a). Se le encuentra entre las yerbas o en el suelo, donde permanece inmóvil encima de las hojas hasta una altura sobre el suelo de 1,5 m (Garrido y Schwartz, 1972). La media de la altura de la posta sobre el suelo es de 0,41 m y el diámetro promedio, de 0,2 cm (Henderson y Powell, 2009). Es una especie diurna que prefiere los sitios sombreados, para escapar salta varias veces hasta ocultarse en la vegetación (Rodríguez Schettino, 1999a). La reproducción en la naturaleza no se conoce, pero en cautiverio Garrido (1980) observó que la cópula duró 14,3 minutos como promedio y la más larga, 35 minutos; dos huevos puestos midieron 8,2 x 5,0 y 8,2 x 4,3 mm. La alimentación en vida libre es desconocida, pero en cautiverio ha aceptado insectos pequeños (Rodríguez Schettino, 1999a). En la Sierra de Trinidad fueron encontradas numerosas colonias aisladas las cuales permanecen en el mismo lugar todo el tiempo (Rodríguez Schettino, 1999a).

Tiene distribución regional con el estado del hábitat desconocido, el área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis vanidicus*.



Anolis vanidicus. © KEVIN DE QUEIROZ

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Cienfuegos-Sancti Spíritus

Categoría de amenaza

CUBA **VU** B2 a, b(ii)

UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se conoce en una región de alrededor de 400 km², en seis localidades, en la cual se proyecta una disminución del área de ocupación, debido a la actividad humana, así como por eventos climatológicos extremos y los efectos del calentamiento por el cambio climático. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat por



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

deforestación, agricultura y turismo nacional e internacional, así como la introducción de animales exóticos, las sequías prolongadas y huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos en el área de ocupación de la especie, orientar a los pobladores y visitantes de los centros turísticos cercanos en cuanto a la protección del hábitat, al igual que lograr su reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1972. "The Cuban *Anolis spectrum* complex (Sauria: Iguanidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 85(45): 509-522.

Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999 b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Autora

ADA CHAMIZO LARA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Anolis vescus Garrido y Hedges, 1992

LAGARTIJA, PURIAL BUSH ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica del municipio de Imías, provincia de Guantánamo. Se le ha hallado solo en Palmarito, en el bosque pluvial submontano a 700 m snm adyacente a un cultivo de plátanos. Habita entre las hierbas (Garrido y Hedges, 1992).

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO



Área de ocupación donde se ha registrado *Anolis vescus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Cuchillas del Toa	Holguín-Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado solo en una localidad y formación vegetal. Su distribución geográfica y ecológica es muy limitada. Se han recolectado cinco ejemplares desde su descripción en 1992. Según sus hábitos y distribución, los pocos animales de la especie que se han encontrado pueden ser desaparecer debido a cambios en su hábitat. La amenaza principal es la pérdida del hábitat por acción humana negativa indirecta, así como las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe monitorear el área de ocupación de la especie, a la vez que orientar a los pobladores cercanos en cuanto a la protección del hábitat.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y S. B. Hedges. 1992. "Three new grass anoles from Cuba (Squamata: Iguanidae)". *Carib. J. Sci.*, 28(1-2): 21-29.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999. Introduction. En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

ORLANDO H. GARRIDO Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Chamaeolalis aguerori Díaz, Navarro y Garrido, 1998

CHIPOJO CENICIENTO DE CABO CRUZ, CABO CRUZ BEARDED ANOLE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cabo Cruz, en la provincia de Granma (Díaz *et al.*, 1998). Se le ha encontrado en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero y en plantaciones de soplillo (*Lysiloma latissiliqua*). Las heces de cinco individuos contenían restos de coleópteros, lepidópteros y ortópteros (Díaz *et al.*, 1998).



Chamaeolalis aguerori. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque siempreverde micrófilo costero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Chamaeolalis aguerori*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza

CUBA **EN** B2a,b(iii) **UNION** **NE**

Justificación de los criterios

Especie endémica local con reducida distribución geográfica y ecológica. No existen prácticamente datos sobre su historia natural. Se han recolectado cinco ejemplares, cuatro de ellos en La Juba. Por su tamaño grande pertenece a uno de los grupos más llamativos entre los reptiles cubanos, por lo que en muchas poblaciones rurales los niños y, en ocasiones, los campesinos los matan sobre la base de falsas creencias. La principal amenaza es la pérdida y fragmentación del hábitat por deforestación para agricultura y urbanización; además, la acción humana negativa directa, las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar manejo de hábitat y monitoreos, así como acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M, N. Navarro P, O. H. Garrido. 1998. "Nueva especie de *Chamaeleolis* (Sauria: Iguanidae) de la Meseta de Cabo Cruz, Granma, Cuba". *Avicenia*, 8/9: 27-34.

Autor

NILS NAVARRO PACHECO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

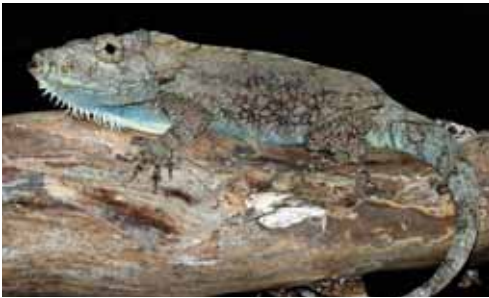
Chamaeleolis barbatus Garrido, 1982
CHIPOJO BOBO, WESTERN BEARDED ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA



Chamaeleolis barbatus. © JULIO A. LARRAMENDI



Bosque siempreverde. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra del Rosario, provincia de Artemisa (Garrido y Schwartz, 1967; Garrido, 1982; Martínez, 1998; Losos *et al.*, 2003; Rodríguez Schettino *et al.*, 2010). Se le ha encontrado solo en las partes más altas, entre 150 y 500 m snm. Habita en el bosque siempreverde mesófilo submontano y de baja altitud (Garrido, 1982; Rodríguez Schettino,

1999; Leal y Losos, 2000), en vegetación secundaria (Martínez (1995) y en el bosque semideciduo (Rodríguez Schettino *et al.*, 1999). Es una especie del grupo de los habitantes de troncos y ramas altas de árboles (Rodríguez Schettino *et al.*, 2010). Se le ha visto en alturas sobre el suelo entre 0 y 12 m, con diámetro entre 0,3 y 19 cm, siempre en lugares sombreados (Leal y Losos, 2000). Duerme sobre ramas sin hojas, de diámetros muy pequeños (Garrido, 1982; Rodríguez Schettino, 1999; Leal y Losos, 2000). La temperatura corporal varía entre 27,1 y 32,5 °C (Leal y Losos, 2000). Pasa la mayor parte del día sin movimientos; su exhibición agresiva y de cortejo son similares, incluyen elevación de extremidades y despliegue lento del pliegue gular (Leal y Losos, 2000) En cautiverio, Garrido (1982) encontró que el cortejo es elaborado y la cópula se mantiene 22,7 min como promedio y la más duradera, de 4 horas, con ambos individuos inmóviles. Se alimenta de materia vegetal principalmente, aunque incluye también en su dieta insectos grandes, diplópodos y moluscos (Martínez Reyes, 1998). En cautiverio ha sido alimentada con insectos grandes y moluscos, que son los preferidos (Garrido, 1982).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Chamaeleolis barbatus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sierra del Rosario	Artemisa

Categoría de Amenaza

CUBA EN D

UN NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en cinco localidades, en un región de alrededor de 50 km². Aunque se ubica dentro de un área protegida, solo se han visto individuos en las partes más altas del hábitat. Se han recolectado 13 ejemplares entre 1978 y 1997, en un entorno geográfico y ecológico reducido; aunque

no se ha calculado el tamaño de la población, por la información que se tiene, sobre sus hábitos y distribución, se puede inferir que está compuesta por muy pocos individuos. Algunas de las localidades son de uso turístico. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida de hábitat por deforestación; además, el turismo, la acción humana negativa directa e indirecta, las sequías, huracanes y la caza ilícita como mascota.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, así como su reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan en estudios de campo, observaciones informales de campo y en literatura.

REFERENCIAS

- Garrido, O. H. 1982. "Descripción de una nueva especie cubana de *Chamaeleolis* (Lacertilia: Iguanidae), con notas sobre su comportamiento". *Poeyana*, 236: 1-25.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1967. "Cuban lizards of the genus *Chamaeleolis*". *Quart. J. Florida Acad. Sci.*, 30(3): 197-220.
- Leal, M. y J. B. Losos. 2000. "Behavior and ecology of the Cuban "chipojos bobos" *Chamaeleolis barbatus* and *C. porcus*". *J. Herpetol.*, 34(2): 318-322.
- Losos, J. B., M. Leal, R. E. Glor, K. de Queiroz, P. E. Hertz, L. Rodríguez Schettino, A. Chamizo Lara, T. R. Jackman y A. Larson. 2003. "Niche lability in the evolution of a Caribbean lizard community". *Nature*, 424: 542-545.
- Martínez Reyes, M. 1995. "Saurios de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba. Evaluación ecológica de tres comunidades". *Inv. Geogr. Bol.*, 30(2): 50-77 + 1 mapa.
- Martínez Reyes, M. 1998. "Utilización de recursos estructurales y tróficos por cinco especies de lagartos en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba". *Poeyana*, 467: 1-12.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. 1999. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez Schettino, L., J. B. Losos, P. E. Hertz, K. de Queiroz, A. R. Chamizo, M. Leal y V. Rivalta González. 2010. The Anoles of Soroa: Aspects of their ecological relationships. *Breviora* 520: 1-22 + 32 pp. suplementarias.

Rodríguez Schettino, L., M. Martínez Reyes y L. V. Moreno García. 1999. Ecology and Behavior. En: *The Iguanid Lizards of Cuba*, pp. 36-58. University Press of Florida, Gainesville (L. Rodríguez Schettino, ed.).

Ruiz, A., O. H. Garrido, T. González Blanco, G. Espinosa López y M. E. Ibarra Martín. 1998. *Chamaeleolis barbatus* Garrido, 1982. En: *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II* (E. Pérez, E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal, eds.), CBSG, Apple Valley, Minnesota, 3 pp.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Chamaeleolis guamuhaya Garrido, Pérez-Beato y Moreno, 1991

CHIPOJO BOBO, ESCAMBRAY BEARDED ANOLE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Polychrotidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las montañas de Guamuhaya, provincia de Sancti Spiritus (Garrido y Schwartz, 1967; Garrido, 1982; Garrido *et al.*, 1991). Se le ha encontrado solo en los alrededores de Topes de Collantes entre 500 y 900 m snm, en el bosque



Chamaeleolis guamuhaya. © KEVIN DE QUEIROZ



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

siempreverde mesófilo submontano (Rodríguez Schettino, 1999a). Es una especie del grupo de los habitantes de troncos y ramas altas de árboles. Se le ha visto en alturas sobre el suelo entre 2 y 6 m, siempre en lugares sombreados (Garrido *et al*, 1991; Rodríguez Schettino, 1999a). Se mueve lentamente, cuando se le molesta, trepa a otra rama (Garrido *et al*, 1991). En cautiverio capturó insectos con la lengua extendida (Rodríguez Schettino, 1999a).

Tiene distribución regional en hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Chamaeleolis guamuhaya*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una región de alrededor de 14 km²; se han recolectado cuatro ejemplares, lo que hace suponer que el tamaño de la población es de pocos individuos. Aunque se ubica dentro de un área protegida, el bosque siempreverde submontano que allí existe se halla entre plantaciones de pinos y café, donde hasta el presente no se ha registrado a *C. guamuhaya*. La especie habita en un entorno geográfico y ecológico

reducido, de uso turístico. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat por deforestación, en un área geográfica y ecológica muy reducida, debida al desarrollo forestal, el turismo nacional e internacional, la acción humana negativa directa e indirecta y, potencialmente, las sequías y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental con el personal de turismo y agricultura.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1982. "Descripción de una nueva especie cubana de *Chamaeleolis* (Lacertilia: Iguanidae), con notas sobre su comportamiento". *Poeyana*, 236: 1-25.

Garrido, O. H., O. Pérez-Beato y L. V. Moreno. 1991. "Nueva especie de *Chamaeleolis* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba". *Carib. J. Sci.*, 27(3-4): 162-168.

Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1967. "Cuban lizards of the genus *Chamaeleolis*". *Quart. J. Florida Acad. Sci.*, 30(3): 197-220.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Systematic accounts of the species". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 104-380.

Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Ruiz, A., O. H. Garrido, T. González Blanco, G. Espinosa López y M. E. Ibarra Martín. 1998. "*Chamaeleolis guamuhaya* Garrido, Pérez-Beato y Moreno, 1991. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 4 pp.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Aristelliger reyesi Díaz y Hedges, 2009
CUBAN COAKING GECKO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Aristelliger reyesi. © ROLANDO FERNÁNDEZ DE ARCILA FERNÁNDEZ



Cueva de Ambrosio. © ERNESTO REYES

CARACTERÍSTICAS

Es la única especie cubana del género y hasta el presente solo se conoce de la mitad este de la Península de Hicacos, principalmente dentro del área que comprende el Paisaje Natural Protegido Varahicacos, provincia de Matanzas (Díaz y Hedges, 2009). Habita en los remanentes de bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero sobre caliza de esta porción de la Península. Puede hallarse en agujeros del carso, entre raíces aéreas de *Ficus* sp. y en casas de madera. Se alimenta de insectos (hormigas del género *Camponotus*, neurópteros, escarabajos). En cautiverio acepta grillos, cucarachas y larvas de escarabajos tenebriónidos (*Zophobas rugipes* y *Alphitobius diaperinus*). Las hembras ponen un huevo cada vez, de color blanco y cáscara calcárea, adherido a superficies. Estos gechos pueden emitir sonidos cuando se manipulan o se les trata de extraer de sus refugios. Se les puede ver tanto de día

como de noche, pero sus hábitos parecen ser más diurnos que nocturnos. No es una especie rara. Se han encontrado hasta 5 individuos en 5 m² de afloramientos rocosos; 20 individuos han sido observados (en junio), dentro de un período de 10 horas, en un transepto de 800 m (Díaz y Hedges, 2009).

Tiene distribución local con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 4 km² y ha disminuido en 20 % en los últimos 15 años; el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Aristelliger reyesi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Varahicacos	Matanzas

Categoría de Amenaza

CUBA **CR** B2 a, b(iii) **NE**

Justificación de los criterios

Hasta el presente, la principal población de la especie se conoce en menos de 2 km², lo cual constituye un areal no solo pequeño sino en franca disminución. De las 250 ha que comprende el área protegida donde se encuentra, aproximadamente la mitad son manglares, un hábitat donde no se ha registrado la especie. Al ritmo que va la explotación turística de la Península se estima que en menos de 50 años no queden elementos importantes de la biota original. La población de individuos maduros de la especie se estima en menos de 250 individuos. Hay una probabilidad de extinción de 50 % en los próximos 10 años, según el impacto antrópico. Se conoce poco acerca de su biología. Los requerimientos de hábitat son críticos para la conservación del taxón. Las amenazas principales son la pérdida de hábitat por turismo nacional e internacional, así como los huracanes y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en lugares conocidos o no y

acciones de educación ambiental con las personas relacionadas con el turismo, así como trabajar para la protección del área protegida de Varahicacos.

Los datos aportados se basan en observaciones informales de campo.

REFERENCIAS

Díaz, L. M. y S. B. Hedges. 2009. "First record of the genus *Aristelliger* (Squamata: Sphaerodactylidae) in Cuba, with the description of a new species". *Zootaxa*, 2028: 31-40.

Autores

LUIS M. DÍAZ Y ERNESTO REYES

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus armasi Schwartz y Garrido, 1974

SALAMANQUITA, SPOTTED-HEAD SPHAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus armasi. © S. B. HEDGES



Matorral espinoso semidesértico costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa sur de la provincia de Guantánamo (Schwartz y Garrido, 1974, 1985; Fong y Díaz, 2004). Habita en el matorral espinoso semidesértico costero, asociada a situaciones cársicas y plantas secas de *Agave* sp. (Schwartz y Garrido, 1985).

Tiene distribución regional, con hábitat continuo en el que su área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus armasi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Baitiquirí	Guantánamo
RN Imías	Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en cinco localidades aisladas con 87 km en línea aérea entre sus extremos. Se han recolectado menos de 20 ejemplares entre 1973 y 1990. No se conoce sobre su biología, pero su hábitat seco indica que es una especie con adaptaciones ecomorfológicas que le permiten sobrevivir. La amenaza principal es su área de distribución geográfica y ecológica restringida, en la que se incrementan las prácticas agrícolas y, potencialmente, se afectaría por sequías prolongadas y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Fong G., A. y L. M. Díaz. 2004. "Two new species of *Sphaerodactylus* (Sauria: Gekkonidae) from the southeastern coast of Cuba". *Solenodon*, 4: 73-84.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1974. "A new Cuban species of *Sphaerodactylus* (Gekkonidae) of the *nigropunctatus* complex". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 87(30): 337-344.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1985. "The Cuban lizards of the genus *Sphaerodactylus* (Sauria, Gekkonidae)". *Milwaukee Public. Mus. Contr. Biol. Geol.*, 62: 1-67.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus bromeliarum Peters y Schwartz, 1972

SALAMANQUITA, CUBAN BROMELIAD SPHAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Bosque pluvial. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del nordeste de la provincia de Guantánamo (Peters y Schwartz, 1972). Habita en el bosque pluvial de baja altitud, entre 250 y 300 m snm.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus bromeliarum*.

Tienen distribución local con el estado del hábitat desconocido y el área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo

Categoría de Amenaza



D



Justificación de los criterios

La especie está en una sola localidad en la que se han recolectado dos ejemplares. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, de la información que se posee sobre sus hábitos y distribución se calcula que existen muy pocos individuos en la población. No se conoce su historia natural, aunque las salamantitas acostumbran a vivir bajo hojarasca o piedras. La amenaza principal es la pérdida de hábitat por deforestación para la construcción de represas, unida a las inundaciones.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras. Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Peters, G. y A. Schwartz. 1972. "Ein neuer, Bromelien bewohnender Kugelfingergecko (Gekkonidae: *Sphaerodactylus*) aus Oriente, Cuba". *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 48(2): 393-399.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO
Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus cricoderus Thomas,
Hedges y Garrido, 1992

SALAMANQUITA, TURQUINO COLLARED SPAHAERO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus cricoderus. © S. B. HEDGES



Pinar. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra Maestra, provincias de Granma y de Santiago de Cuba, entre 136 y 1 300 m snm (Thomas *et al.*, 1992; Díaz *et al.*, 2005). Habita en el bosque aciculifolio con *Pinus maestrensis*, en el complejo de vegetación de mogote y en bosque semideciduo mesófilo típico (de galería), bajo la hojarasca (Thomas *et al.*, 1992).



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus cricoderus*.

Tiene distribución regional en hábitats fragmentados; el área de ocupación es de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza

CUBA EN D

MUN NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en tres localidades, separadas entre sí por 32 km en línea aérea, y en hábitats diferentes. Solo se han recolectado cuatro ejemplares entre 1959 y 1994, dos de ellos en La Pimienta. Por la información que se posee sobre sus hábitos y distribución, parece ser muy escasa, aunque no se ha estimado el tamaño de la población.

La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para agricultura y uso de especies forestales, unida a las sequías prolongadas, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras.

Los datos obtenidos se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M., A. Fong G, N. Viña Dávila y G. Knell. 2005. "Anfibios y reptiles". En Maceira F., D., A. Fong G., W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories Report 13. The Field Museum, Chicago, pp. 72-76 + 228-231 + Figs. 6A-E .

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Thomas, R., S. B. Hedges y O. H. Garrido. 1992. "Two new species of *Sphaerodactylus* from eastern Cuba (Squamata: Gekkonidae)". *Herpetologica*, 48(3): 358-367.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus dimorphicus Fong y Díaz, 2004

SALAMANQUITA, SANTIAGO DE CUBA SPAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus dimorphicus. © NICASIO VIÑA BAYÉS



Bosque siempreverde micrófilo costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa sur de la provincia de Santiago de Cuba, a menos de 20 m snm (Fong y Díaz, 2004). Habita en bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, dentro de plantas vivas y muertas del género *Agave*, bajo piedras cerca de la orilla del mar e incluso bajo los guijarros de la orilla descubiertos de vegetación (Fong y Díaz, 2004).

Tiene distribución regional, con hábitat fragmentado, cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus dimorphicus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** D

UN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en un hábitat seco, cercano a las costas, en seis localidades aisladas, con 80 km en línea recta entre los extremos; se han recolectado 49 ejemplares entre 1990 y 2001. Su hábitat es sensible a cambios ambientales. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, por la información sobre hábitos y distribución de la especie es de suponer que existan pocos individuos. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, acentuada por sequías, huracanes, terremotos y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Fong G., A. y L. M. Díaz. 2004. "Two new species of *Sphaerodactylus* (Sauria: Gekkonidae) from the southeastern coast of Cuba". *Solenodon*, 4: 73-84.

Autores

LUIS M. DÍAZ Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus docimus Schwartz y Garrido, 1985

SALAMANQUITA, CABO CRUZ BANDED SPAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero. © YASEL U. ALFONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cabo Cruz, provincia de Granma, desde cerca de la costa hasta alrededor de 100 m snm (Schwartz y Garrido, 1985). Habita en bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, donde se le pudiera hallar en plantas secas del género *Agave*.

Tiene distribución regional con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus docimus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en un hábitat seco, rocoso, cercano a las costas; se le ha hallado en dos localidades separadas por 32 km en línea aérea, por lo que su distribución geográfica y ecológica es muy restringida. Se han recolectado cuatro ejemplares entre 1913 y 1994. No se conoce su historia natural. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación, acentuada por sequías y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.
Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1985. "The Cuban lizards of the genus *Sphaerodactylus* (Sauria, Gekkonidae)". *Milwaukee Public. Mus. Contr. Biol. Geol.*, 62: 1-67.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus intermedius Barbour y Ramsden, 1919

SALAMANQUITA, NORTH COAST BANDED SPHAERO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus intermedius. © JULIO A. LARRAMENDI



Vegetación de costa rocosa. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa noroccidental de la provincia de Mayabeque y del norte de la provincia de Matanzas (Barbour y Ramsden, 1919; Schwartz, 1958; Schwartz y Garrido, 1985). Habita en vegetación secundaria, bajo piedras y entre rocas, cerca de la costa (Barbour, 1921; Schwartz y Garrido, 1985).

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus intermedius*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Canasí	Mayabeque
RF Sierra Bibanasí	Matanzas

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** B2a,b(iii) **UI** **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en un hábitat seco, rocoso, cercano a las costas; se le ha hallado en cinco localidades aisladas, en las que se han recolectado 21 ejemplares entre 1918 y 1988. Dos de las localidades son ciudades en las que es muy poco probable que habite la especie, aunque en

otra ha sido observada en dos o tres ocasiones entre 2005 y 2009. No se conoce sobre su biología. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat en su distribución ecológica restringida, debida a acciones humanas negativas directas como urbanización, acentuada por sequías prolongadas y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en su entorno geográfico y ecológico.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Barbour, T. 1921. "*Sphaerodactylus*". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(3): 217-278.
- Barbour, T. y C. T. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.
- Chamizo Lara, A., L. Rodríguez Schettino, L. V. Moreno García, M. Domínguez Díaz y L. M. Díaz Beltrán. 2003. "Gigantes y enanos". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 74-89.
- Schwartz, A. 1958. "A new gecko of the *Sphaerodactylus decoratus* group from Cuba". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 71: 27-36.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1985. "The Cuban lizards of the genus *Sphaerodactylus* (Sauria, Gekkonidae)". *Milwaukee Public. Mus. Contr. Biol. Geol.*, 62: 1-67.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus oliveri Grant, 1944

SALAMANQUITA, ESCAMBRAY SPOTTED SPHAERO

CLASE Reptilia

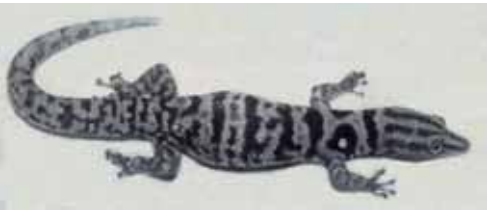
ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las provincias de Cienfuegos y Sancti Spíritus, desde cerca de la costa hasta alrededor de 600 m snm (Grant, 1944; Schwartz, 1961; Hedges y Garrido, 1993). Habita en bosque siempreverde mesófilo submontano, en bosque



Sphaerodactylus oliveri. © SCHWARTZ Y HENDERSON (1985)



Bosque semideciduo. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

semideciduo mesófilo típico y en matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas. Se encuentra bajo deshechos del suelo (Grant, 1944).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus oliveri*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus

Categoría de Amenaza

CUBA

VU

B2a,b(iii)

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en un hábitat seco, rocoso; se le ha hallado en seis localidades aisladas, una de ellas es un pueblo rodeado de caña de azúcar, por lo que es probable que ya no habite allí.

Se han recolectado 18 ejemplares entre 1924 y 1979. No se conoce sobre su historia natural, pero la diversidad de ecosistemas en que se ha registrado indica que es una especie que se pudiera adaptar a cambios ambientales en alguno de ellos. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat, acentuada por sequías y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Grant, Ch. 1944. "New *Sphaerodactylus* from Cuba and the Isla de Pinos". *Herpetologica*, 2: 118-125.

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1993. "A new species of gecko (*Sphaerodactylus*) from central Cuba". *J. Herpetol.*, 27(3): 300-306.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Schwartz, A. 1961. "A review of the geckos of the *Sphaerodactylus scaber* group of Cuba". *Herpetologica*, 17: 19-26.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus pimienta Thomas, Hedges y Garrido, 1998
SALAMANQUITA, CUBAN PEPPER SPHAERO.

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra Maestra, provincia de Santiago de Cuba, entre 260 y 465 m snm (Thomas *et al.*, 1998). Habita en el complejo de vegetación de mogote, bajo plantas muertas del género *Agave* y entre las piedras del suelo (Thomas *et al.*, 1998). En cautiverio, las hembras producen su primer huevo



Sphaerodactylus pimienta. © S. B. HEDGES



Vegetación de mogote. © JULIO A. LARRAMENDI

con 32-33 mm de longitud hocico-cloaca; el diámetro de los huevos es de 6,6 a 9,6 mm y la incubación dura entre 53 y 125 días; los neonatos tienen de 17 a 19 mm de longitud hocico-cloaca (Regalado, 2006).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus pimienta*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Pozo Prieto	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza



D



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en dos localidades muy cercanas, a 12 km de distancia en línea aérea, en las que se han recolectado 11 ejemplares, casi todos en La Pimienta, entre 1990 y 1994. Su hábito de vivir bajo piedras y en hábitats secos, con distribución geográfica y ecológica muy restringidas, hace de esta especie muy amenazada ante cambios ambientales por fragmentación y pérdida del hábitat, acentuadas por sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus dos localidades u otras. Los datos aportados se basan sobre colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Regalado, R. 2006. "Reproduction and growth of seven species of dwarf gecko, *Sphaerodactylus* (Gekkonidae), in captivity". *Herpetol. Rev.*, 37: 13-20.

Thomas, R., S. B. Hedges y O. H. Garrido. 1998. "A new gecko (*Sphaerodactylus*) from the Sierra Maestra of Cuba". *J. Herpetol.*, 32(1): 66-69.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Sphaerodactylus richardi* Hedges y Garido, 1993**

SALAMANQUITA, RICHARD'S BANDED SPHAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Ciénaga de Zapata, provincia de Matanzas, a menos de 3 m snm



Sphaerodactylus richardi. © S. B. HEDGES



Matorral xeromorfo costero y subcostero. © JULIO A. LARRAMENDI

(Hedges y Garrido, 1993; Díaz y Abreu, 2005). Habita en el matorral xeromorfo costero y subcostero y vegetación de costa rocosa, bajo la hojarasca de uva caleta, pencas de palmas y piedras, cercana a las playas (Hedges y Garrido, 1993; Díaz y Abreu, 2005). Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se ha calculado, aunque Díaz y Abreu (2005) la consideraron abundante en el año 2002.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus richardi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de Amenaza



B2a,b(iii)



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en hábitats secos, cercanos a las costas; se le ha registrado en dos localidades aisladas a 32 km en línea recta, en las que se realiza actividad turística. Se han recolectado 17 ejemplares entre 1990 y 1995, la mayoría en la localidad tipo. Su hábito de vivir entre piedras, bajo la hojarasca, hace difícil su detección. La amenaza principal es la fragmentación del hábitat por acción humana negativa indirecta por el turismo, acentuada por las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M. y E. Abreu Guerra. 2005. "Anfibios y reptiles". En *Cuba: Península de Zapata*. Rapid Biological Inventories Report 07. The Field Museum, Chicago, pp. 50-53 + 126 + Figs. 4A-L.

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1993. "A new species of gecko (*Sphaerodactylus*) from central Cuba". *J. Herpetol.*, 27(3): 300-306.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Autores

LUIS M. DÍAZ Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus ruibali Grant, 1959

SALAMANQUITA, GUANTANAMO BAY SPHAERO

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus ruibali. © LUIS M. DÍAZ



Matorral xeromorfo costero y subcostero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa sur de la provincia de Guantánamo, desde cerca de la costa hasta alrededor de 200 m snm (Grant, 1959; Schwartz y Garrido, 1974; Fong y Díaz, 2004). Habita en bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero y en matorral espinoso semidesértico costero y se oculta bajo piedras sueltas cubiertas de una fina capa de hojarasca, dentro de plantas secas de *Agave* sp., bajo escombros y desechos de la acción humana (Lando y Williams, 1956; Grant, 1959).

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 24 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus ruibali*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Hatibonico	Guantánamo
RE Baitiquirí	Guantánamo
RFM Macambo	Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA EN D

UICN NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en hábitat seco, rocoso, cercano a las costas; se le ha hallado en seis localidades muy cercanas, separadas por 55 km en línea aérea entre las más distantes. No se ha calculado el tamaño de la población, aunque en algunas localidades se han recolectado de 9 a 38 ejemplares, desde 1954; esto pudiera indicar que en toda la población existen pocos individuos maduros. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para agricultura, acentuada, potencialmente, por las sequías prolongadas, huracanes y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Grant, Ch. 1959. "Another new *Sphaerodactylus* from Guantanamo, Cuba". *Herpetologica*, 15(1): 53.
- Lando, R. V. y E. E. Williams. 1969. "Notes on the herpetology of the U. S. Naval Base at Guantanamo Bay, Cuba". *Studies Fauna Curacao Carib. Islands*, 31(116): 159-201.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1974. "A new Cuban species of *Sphaerodactylus* (Gekkonidae) of the *nigropunctatus* complex". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 87(30): 337-344.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1985. "The Cuban lizards of the genus *Sphaerodactylus* (Sauria, Gekkonidae)". *Milwaukee Public. Mus. Contr. Biol. Geol.*, 62: 1-67.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus schwartzi Thomas, Hedges y Garrido, 1992
SALAMANQUITA, GUANTÁNAMO COLLARED
SPHAERO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus schwartzi. © S. B. HEDGES



Bosque siempreverde micrófilo costero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Hatibonico, provincia de Guantánamo, a alrededor de 100 m snm (Thomas *et al.*, 1992; Díaz, 2002). Habita en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero (monte seco), bajo la hojarasca y troncos podridos. Tiene distribución local con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus schwartzi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Hatibonico	Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una localidad, en la que el hábitat es muy sensible ante cambios ambientales. Se han recolectado cuatro ejemplares en 1990. Por la información que se posee, la población debe estar compuesta por muy pocos individuos, a pesar de que no se ha estimado su tamaño. La amenaza principal es la pérdida del hábitat por deforestación, junto con sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Díaz, L. M. 2002. Anfibios y reptiles de la Reserva Ecológica Hatibonico, Guantánamo. En "La biota de la Reseva Ecológica Hatibonico, Guantánamo" [inérito], Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, AMA, informe final.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Thomas, R., S. B. Hedges y O. H. Garrido. 1992. "Two new species of *Sphaerodactylus* from eastern Cuba (Squamata: Gekkonidae)". *Herpetologica*, 48(3): 358-367.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus siboney Fong y Díaz, 2004

SALAMANQUITA, SIBONEY GRAY-HEADED SPHAERO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae

ESPECIE ENDÉMICA



Sphaerodactylus siboney. © ANSEL FONG GRILLO



Matorral espinoso semidesértico costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la costa sureste de la provincia de Santiago de Cuba, a menos de 40 m snm (Fong y Díaz, 2004). Habita en bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero y en la vegetación de costa arenosa, bajo rocas calizas, hojarasca y dentro de plantas muertas de *Agave underwoodii*; también dentro de la bromelia *Tillandsia fasciculata* (Fong y Díaz, 2004).

Tiene distribución regional con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus siboney*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Siboney-Jutisí	Santiago de Cuba

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** D **UN** **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en un hábitat seco, cercano a las costas; se le ha hallado en solo tres localidades colindantes, a 7 km en línea aérea entre las más distantes. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, se han recolectado 37 ejemplares entre 1997 y 2002, la mayoría en 1998 y 1999, lo que sugiere que existan pocos individuos maduros. Las amenazas principales son las sequías prolongadas en sitios ya secos en la actualidad, terremotos en zona de alta sismicidad y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura y colecciones.

REFERENCIAS

Fong G., A. y L. M. Díaz. 2004. "Two new species of *Sphaerodactylus* (Sauria: Gekkonidae) from the southeastern coast of Cuba". *Solenodon*, 4: 73-84.

Autores

LUIS M. DÍAZ Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sphaerodactylus storeyae Grant, 1944

SALAMANQUITA, ISLE OF PINES SPHAERO

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Sphaerodactylidae
ESPECIE endémica

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del Archipiélago de los Canarreos, Isla de la Juventud (Grant, 1944; Hedges y Garrido, 1993). Habita en el matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas



Cueva en Punta del Este, Isla de la Juventud. © JULIO A. LARRAMENDI

y en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, asociada a cuevas, cerca de las costas. Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es menor de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Sphaerodactylus storeyae*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Punta del Este	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en tres localidades aisladas, todas cercanas a las costas; dos quedan incluidas en áreas protegidas. Sin embargo, de los 14 ejemplares recolectados, nueve son de Punta del Este, lugar donde se le buscó en el año 2003 y en sus alrededores y no se halló la especie; cuatro son de Cayo Inglés y uno de Cayo Largo del Sur, estos cinco últimos fueron capturados en 1984. Esto indica que la especie parece haber perdido la localidad donde más habitaba y que la población debe tener muy pocos individuos maduros. Su distribución geográfica limitada y su hábitat restringido son sensibles a cambios ambientales,

como sequías prolongadas, huracanes y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan sobre colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Grant, Ch. 1944. "New *Sphaerodactylus* from Cuba and the Isla de Pinos". *Herpetologica*, 2: 118-125.

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1993. "A new species of gecko (*Sphaerodactylus*) from central Cuba". *J. Herpetol.*, 27(3): 300-306.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS M. DÍAZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Cricosaura typica Gundlach et Peters, 1863

LAGARTIJA DE HOJARASCA, CUBAN NIGHT LIZARD

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Xantusiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Cricosaura typica. © ROLANDO FERNÁNDEZ DE ARCILA FERNÁNDEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la zona sur oriental de Cuba, en las provincias de Granma y Santiago de Cuba (Barbour, 1914; Barbour y Ramsden, 1919; Armas



Matorral xeromorfo costero y subcostero. © JULIO A. LARRAMENDI

et al., 1987; Estrada y Armas, 1988; Hedges *et al.*, 1991; Goldberg *et al.*, 1998). Es el único representante de la familia Xantusiidae en el área antillana y un género endémico de Cuba (Savage, 1964). Sus hábitats se encuentran por debajo de los 200 m snm. En localidades de la Meseta de Cabo Cruz, habita en bosques semidecíduos mesófilos típicos sobre superficies calcáreas de suelos ferralíticos rojos esqueléticos, bosques siempre verdes micrófilos costeros y subcosteros, sobre carso parcialmente desnudo con suelos poco evolucionados y matorral xeromorfo subcostero con abundancia de suculentas. Se localiza bajo piedras y hojarasca (Estrada y Armas, 1988; Fong *et al.*, 1999). En la localidad de Uvero se encuentra bajo piedras (cantos rodados) en zonas secas y ligeramente elevadas del cauce del río Uvero. La geología deriva de rocas de la formación cobre (andesitas, granitos, basaltos, cuarzo). La vegetación está compuesta por arbustos y árboles diseminados. Esta zona es de escasas precipitaciones, aunque la humedad del suelo está compensada por la cercanía del río (Fernández de Arcila, 1990). En La Mula se halla en vegetación secundaria degradada, bajo piedras sobre hojarasca y elevada humedad (Fong *et al.*, 1999). Se alimenta de pequeños invertebrados como insectos de diferentes órdenes (los formícidos se destacan por su mayor ocurrencia), arácnidos (ácaros fundamentalmente),

moluscos gasterópodos y diplópodos (Armas *et al.*, 1987; Fernández de Arcila, 1990; Estrada y Armas, 1998). Es el único representante ovíparo de la familia; los huevos miden entre 9,4 y 10,7 mm (Moreno, 1987; Díaz *et al.*, 1997).
Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 32 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Cricosaura typica*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza

CUBA

VU

B2a,b(iii)

UICN

NE

Justificación de los criterios

La distribución geográfica está restringida a dos provincias de la región oriental de Cuba, en la Meseta de Cabo Cruz, al sur de la provincia de Granma, y algunas localidades en la vertiente sur de la Sierra Maestra hasta Uvero, en la provincia de Santiago de Cuba. Las poblaciones localizadas desde Marea del Portillo hasta El Uvero, se encuentran distribuidas en parches ocupando hábitats específicos y separados entre sí desde cientos de metros hasta varios kilómetros, con 100 km entre los más distantes. Existe grado de amenaza en sus hábitats, fundamentalmente, por acciones humanas, como actividad agrícola (cultivos menores), forestal (tala y quema) y la presencia de especies exóticas invasoras. Aunque parte de sus poblaciones se encuentran en un área protegida, el nivel de estudio y manejo no son adecuados. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación, además de los fuegos, la introducción de animales exóticos, la acción humana negativa por cultivos menores, tala y quema, así como los eventos naturales adversos. Las poblaciones fuera de los límites del área protegida son las más amenazadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos y acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Armas, L. F. de, A. Rams y A. Torres Leyva. 1987. "Primeras observaciones sobre la alimentación de *Cricosaura typica* (Sauria: Xantusiidae) en condiciones naturales". *Misc. Zool.*, 32: 1-2.
- Díaz, L. M., A. R. Estrada, V. Berovides y L. V. Moreno. 1997. "Ecología, reproducción y conservación de la lagartija de hojarasca *Cricosaura typica* (Sauria: Xantusiidae)". En *IV Simposio de Zoología*, La Habana (Instituto de Ecología y Sistemática), Resúmenes, pp. 79.
- Estrada, A. R. y L. F. de Armas. 1998. "Apuntes ecológicos sobre *Cricosaura typica* (Sauria: Xantusiidae) de Cuba". *Carib. J. Sci.*, 34(1-2): 157-160.
- Fernández de Arcila, R. 1990. "Datos ecológicos de *Cricosaura typica* Gundlach et Peters (Sauria: Xantusiidae) en el gran Parque Nacional Sierra Maestra", [inédito]. Trabajo de Diploma. Facultad de Biología. Universidad de la Habana, La Habana. 72 pp.
- Fong, A., R. Viña y A. Arias. 1999. "Aspectos de la historia natural de *Cricosaura typica* (Sauria: Xantusiidae) de Cuba". *Carib. J. Sci.*, 35(1-2): 148-150.
- Garrido, O. H. y M. L. Jaume. 1984. "Catálogo descriptivo de los anfibios y reptiles de Cuba". *Doñana, Acta Vertebrata*, 11(2), 128 pp.
- Moreno, L. V. 1987. "Primeras observaciones sobre *Cricosaura typica* Gundlach et Peters (Squamata: Xantusiidae) en cautiverio". *Cien. Biol.*, 3: 129-139.
- Powell, R., R. W. Henderson, K. Adler y H. A. Dundee. 1996. "An annotated checklist of West Indian Amphibians and Reptiles" En Powell, R. y R. W. Henderson (eds.). *Contributions to West Indian Herpetology: A tribute to Albert Schwartz*. SSAR, New York. Contrib. Herpetol. 12, pp. 51-93 + 8 láms.
- Savage, J. M. 1964. "Studies on the lizard family Xantusiidae. V. The Cuban night lizard *Cricosaura typica* Gundlach and Peters". *Copeia*, 3: 336-542.
- 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.
- Schwartz, A. y R. Thomas. 1975. "A check-list of West Indian amphibians and reptiles". *Carnegie Mus. Nat. Hist. Special Publication*, 1: 1-216.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998.

Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba. CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

ROLANDO FERNÁNDEZ DE ARCILA FERNÁNDEZ,
LUIS M. DÍAZ Y ANSEL FONG GRILLO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Amphispaena carlgansi Thomas y Hedges, 1998

CULEBRITA CIEGA, CUBAN PINK AMPHISBAENA

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Amphisbaenidae

ESPECIE ENDÉMICA



Amphisbaena carlgansi. © S. B. HEDGES



Bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cabo Cruz, provincia de Granma. Se le ha encontrado entre 0 y 50 m snm (Gans y Alexander, 1962; Thomas y Hedges, 1998), en el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero. No se conoce más sobre su historia natural, aunque las especies de esta familia son

cavadoras, viven enterradas en el subsuelo, por lo que son difíciles de detectar.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Amphisbaena carlgansi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en dos localidades, a 27 km una de otra en línea aérea. Aunque se ubica dentro de un área protegida de significación nacional, el Parque Nacional es de interés y uso turístico-histórico, y solo se han encontrado cinco ejemplares entre 1939 y 1994. Su hábito de vivir en el subsuelo la hace difícil de detectar, por lo que se conoce un número pequeño de individuos en un entorno geográfico y ecológico reducido. Estos datos indican que la población debe estar compuesta por muy pocos individuos maduros. La amenaza principal es la pérdida de hábitat por deforestación y acción humana negativa indirecta por el turismo, en una distribución geográfica y ecológica muy limitada; además, las sequías prolongadas, los huracanes y las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos en las localidades conocidas u otras para verificar la presencia de la especie.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Gans, C. y A. A. Alexander. 1962. "Studies on Amphisbaenids (Amphisbaenia, Reptilia). 2. On the amphisbaenids of the Antilles". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 128(3): 65-158.

Thomas, R. y S. B. Hedges. 1998. "A new amphisbaenian from Cuba". *J. Herpetol.* 32(1): 92-96.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Cadea palirostrata* Dickerson, 1916**

CULEBRITA CIEGA, CUBAN SHARP-NOSED AMPHISBAENA

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Cadeidae

ESPECIE ENDÉMICA



Pastos con focos de cultivos. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Isla de la Juventud (Dickerson, 1916; Barbour y Ramsden, 1919; Zug y Schwartz, 1958; Coy Otero, 1970). Pertenece a un género y familia endémicos de Cuba (Vidal *et al.*, 2008). Se le ha encontrado en la vegetación cultural con focos de pastos y vegetación secundaria, de acuerdo con las localidades donde se ha registrado. No se conoce su historia natural. Las especies de esta familia son cavadoras, viven enterradas en el subsuelo por lo que son difíciles de detectar. Las localidades en que se le ha hallado están entre 0 y 75 m snm.



Área de ocupación donde se ha registrado *Cadea palirostrata*.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en seis localidades, ninguna de ellas está en áreas protegidas. Solo se encontraron 25 ejemplares durante la primera mitad del siglo XX. Todas las localidades son centros urbanos en los que es poco probable que habite la especie en la actualidad. A pesar de que en septiembre de 2001 se le buscó en los hábitats adecuados, no fue hallada ni en otras localidades cercanas. Esto indica que probablemente existan muy pocos individuos en la población. La principal amenaza es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para urbanización y agricultura, además de sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para detectar la posible presencia de la especie en las localidades conocidas o en otras.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Barbour, T. y Ch. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.
- Coy Otero, A. 1970. "Contribución al conocimiento de la helmintofauna de los saurios cubanos". *Ciencias*, 4(4): 1-50.
- Dickerson, M. C. 1916. "Description of a new Amphisbaenian collected by the late Dr. Charles S. Mead in 1911 on the Isle of Pines, Cuba". *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 35(34): 659-662.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*. CESYTA, Madrid, 479 pp.

Vidal, N., A. Azvolinsky, C. Cruaud y S. B. Hedges. 2008.

"Origin of tropical American burrowing reptiles by transatlantic rafting". *Biol. Let.*, 4: 115-118.

Zug, G. R., y A. Schwartz. 1958. "Variation in the species of *Cadea* (Amphisbaenidae) and a record of *C. blanooides* from the Isla de Pinos". *Herpetologica*, 14(3): 176-179.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Epicrates angulifer Cocteau y Bibron, 1843

MAJÁ DE SANTA MARÍA, CUBAN TREE BOA

CLASE Reptilia

ORDEN Sguamata

FAMILIA Boidae

ESPECIE ENDÉMICA



Epicrates angulifer. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cuba. Se le ha encontrado en todas las provincias, excepto en Las Tunas; además, en la Isla de la Juventud, en cayos del Archipiélago de los Canarreos y en el Archipiélago de Sabana-



Las cuevas son el hábitat más frecuente de la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

Camagüey (Cochran, 1934; Lando y Williams, 1956; Schwartz y Ogren, 1956; Grant, 1960; Černý, 1966, 1969; Garrido y Schwartz, 1968; Sheplan y Schwartz, 1974; Regalado, 1981; Garrido y Jaume, 1984; Montañez *et al.*, 1985; Schwartz y Henderson, 1988; Silva Taboada, 1988; Viña y Armas, 1988; Sampedro y Montañez, 1989; Torres Leyva, 1989; Alfonso Álvarez *et al.*, 1998; Díaz *et al.*, 2005; Fong *et al.*, 2005; Martínez *et al.*, 2005; Rodríguez Schettino *et al.*, 2005; Rodríguez Schettino y Rivalta González, 2008). Habita en bosque pluvial submontano, bosque siempreverde mesófilo submontano, bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero, bosque siempreverde de ciénaga típico, bosque semideciduo mesófilo típico, matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas, matorral espinoso semidesértico costero, complejo de vegetación de mogote, de costa rocosa y de costa arenosa, en vegetación secundaria y cultivos, desde las costas hasta 1 214 m snm (Lando y Williams, 1956; Sheplan y Schwartz, 1974; Tolson y Henderson, 1993; Morell Savall *et al.*, 1998). Es preferiblemente nocturna, pero puede estar activa de día, ocasionalmente (Lando y Williams, 1956). En su hábitat natural se le halla en los huecos de los árboles, troncos, suelo y cuevas, y logra subir paredes de cuevas y troncos de árboles, hasta 8 m (Díaz, 2006) y 9,2 m (Sheplan y Schwartz, 1974). En el presente las cuevas son el refugio más importante y donde la especie puede ser encontrada con mayor

facilidad (Hardy, 1957; Berovides Álvarez y Carbonell Paneque, 1998; Morell Savall *et al.*, 1998). En vida silvestre se alimenta de aves (Barbour y Ramsden, 1919; Sheplan y Schwartz, 1974; Godínez *et al.*, 1987; Mancina y Llanes Sosa, 1997), nidos y juveniles de jicotea (Sampedro y Montañez, 1989), *Tropidophis melanurus* (Viña Dávila y Armas, 1989), ratones y jutías (Buide, 1966; Tolson y Henderson, 1993) y murciélagos, estos últimos con mayor preferencia (Barbour y Ramsden, 1919; Hardy, 1957; Sheplan y Schwartz, 1974). En cautiverio prefiere aves y mamíferos a reptiles o anfibios (Morell Savall *et al.*, 1998). La dieta básica para los adultos empleada en el Parque Zoológico Nacional de Cuba (Polo Leal, 1999) incluye ratones, ratas blancas de laboratorios y pollos de una semana de nacidos. A las crías se les suministran ratones de laboratorio de un mes de nacidos. En ocasiones, tanto a los adultos como a las crías, se les han proveído con reptiles (*Anolis sagrei* y *A. porcatus*) y anfibios (*Osteopilus septentrionalis*). Es una especie vivípara (Schwartz y Henderson, 1991). Los machos realizan combates antes de la cópula (Tolson y Henderson, 1993). La cópula se ha registrado en la naturaleza en abril (Morell Savall *et al.*, 1998). En cautiverio, la madurez sexual se alcanza entre los tres y cuatro años de edad, con una longitud mínima de 1,70 a 1,80 m para las hembras y de alrededor de 1,50 m para los machos; las cópulas ocurren de marzo a mayo y la incubación interna de los huevos dura de 6 a 7 meses. Los partos ocurren de julio a diciembre, con pico en octubre y noviembre; la cantidad de crías por parto varía de 2 a 28 y está directamente relacionada con el tamaño de la hembra; las crías nacen con una longitud total entre 40 y 70 cm. Los cuatro partos registrados en cautiverio, en diferentes años, ocurrieron entre los meses de octubre a enero, aunque octubre fue el mes con mayor incidencia. Se observó la presencia de una placenta primitiva en esta especie, al igual que en otras serpientes vivíparas (Huff, 1976, 1979, 1980; Bloxam y Tonge, 1981; Tolson y Henderson, 1993; Morell Savall *et al.*, 1998; Polo Leal, 1999).

Tiene distribución nacional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 200 km² y el tamaño de la población no se ha calculado.



Área de ocupación donde se ha registrado *Epicrates angulifer*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Viñales	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
PNP Escaleras de Jaruco	Mayabeque
PNP Varahicacos	Matanzas
APRM Península de Zapata	Matanzas
RE Mogotes de Jumagua	Villa Clara
RF Cayo Santa María	Villa Clara
APRM Buenavista	Villa Clara-Sancti Spíritus
PNP Topes de Collantes	Cienfuegos-Villa Clara-Sancti Spíritus
PN Caguanes	Sancti Spíritus
APRM Jobo Rosado	Sancti Spíritus
RE Centro Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
RF Paredón Grande	Camagüey
APRM Sierra de Cubitas	Camagüey
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
APRM Humedales de Cayo Romano	Camagüey
APRM Cayo Guajaba	Camagüey
RF Delta del Cauto	Las Tunas-Granma
PN La Bayamesa	Granma-Santiago de Cuba
PNP Gran Piedra	Santiago de Cuba
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Maisí	Guantánamo
RE Los Indios	Isla de la Juventud
RE Punta del Este	Isla de la Juventud
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha hallado en 52 localidades y en 27 áreas protegidas. Sin embargo, existe la costumbre de matarla en cuanto se le ve por desconocimiento de sus hábitos. También se le captura para su uso en medicina, artesanía y santería. La familia Boidae está

incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Aún es abundante en algunas cuevas, especialmente en áreas protegidas, es la mayor serpiente de Cuba y del Caribe y muy importante como depredadora de roedores introducidos. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación para agricultura y urbanización, acentuada por el uso para alimentación, la medicina y la santería, el turismo (nacional e internacional), los fuegos, la acción humana negativa directa e indirecta y, potencialmente, las sequías prolongadas y huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, monitoreos, educación ambiental y reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Alfonso Álvarez, O., E. Morell Savall, R. Díaz Aguiar, R. Carbonell Paneque, F. Morera y V. Berovides Álvarez. 1998. “*Epicrates angulifer* (majá de Santa María)”. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal, (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 4 pp.

Barbour, T. y C. T. Ramsden. 1919. “The herpetology of Cuba”. *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 47(2): 71-213.

Berovides Álvarez, V. y R. Carbonell Paneque. 1998. “Morfometría y abundancia del majá de Santa María *Epicrates angulifer* (Ophidia, Boidae)”. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal, (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 4 pp.

Bloxam, Q. M. C. y S. J. Tonge. 1981. “A comparison of reproduction in three species of *Epicrates* (Serpentes, Boidae) maintained at the Jersey Wildlife Preservation Trust”. *Dodo*, 18: 64-74.

Buide, M. S. 1966. “Reptiles de la Península Hicacos”. *Poeyana*, 21: 1-12

Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva y L. S. Varona. 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 32 pp.

Černý, V. 1966. “Nuevas garrapatas (Ixodoidea) en aves y reptiles de Cuba”. *Poeyana*, 26: 1-10.

- Černý, V. 1969. "Nuevos conocimientos sobre la ixodofauna cubana". *Torreia*, 21: 1-12.
- Cochran, D. M. 1934. "Herpetological collections from the West Indies made by Dr. Paul Bartsch under the Walter Rathbone Bacon Scholarship, 1928-1930". *Smithsonian Misc. Collection*, 92(7): 1-48.
- Díaz, L. M. 2006. Anfibios y reptiles. En Díaz, L. M., W. S. Alverson, A. Barreto y T. Wachter (eds.). *Cuba: Camagüey, Sierra de Cubitas*. Rapid Biological Inventories Report 08. The Field Museum, Chicago, pp. 48-50 + 164-165 + Figs. A-B.
- Díaz, L. M., A. Fong G., N. Viña Dávila y G. Knell. 2005. Anfibios y Reptiles. En Maceira F., D., A. Fong G., W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories Report 13. The Field Museum, Chicago, pp. 72-76 + 228-231 + figs. 6A-E.
- Fong G., A., L. M. Díaz y N. Viña Dávila. 2005. Anfibios y reptiles. En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories Report 14, The Field Museum, Chicago, pp. 92-98 + 346-349.
- Garrido, O. H. y M. L. Jaume. 1984. "Catálogo descriptivo de los anfibios y reptiles de Cuba". *Doñana, Acta Vertebrata*, 11(2): 5-128.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1968. "Anfibios, reptiles y aves de la Península de Guanahacabibes, Cuba". *Poeyana*, 53: 1-68.
- Godínez, E., M. Gómez, J. A. Puentes, y S. Vargas. 1987. "Características reproductivas de *Columba leucocephala* en la Península de Guanahacabibes, Cuba". *Poeyana*, 340: 1-8.
- Grant, Ch. 1960. "Differences in shade of some reptiles from the north and south coasts of Oriente, Cuba". *Herpetologica*, 16(3): 174.
- Hardy, J. D., Jr. 1957. "Bat predation by the Cuban boa *Epicrates angulifer* Bibron". *Copeia*, 2: 151-152.
- Henderson, R. W. y A. Arias B. 2001. "*Epicrates angulifer* Bibron. Cuban Boa". *Cat. Amer. Amph. Rept.*, 734.1-734.4.
- Huff, T. A. 1976. "Breeding the Cuban boa *Epicrates angulifer* at the Reptile Breeding Foundation". *Internatl. Zool Yearbook*, 16: 81-82.
- Huff, T. A. 1979. Captive propagation and husbandry of *Epicrates* at the Reptile Breeding foundation. En Hahn, (ed.). *Second Annual Reptile Symposium on Captive Propagation and Husbandry*, 1977, Thurmont, Maryland, pp. 103-112.
- Huff, T. A. 1980. Captive propagation of the subfamily Boinae with emphasis on the genus *Epicrates*. En J. B. Murphy and J. T. Collins (eds.). *Reproductive Biology and Diseases of Captive Reptiles*. Contributions to Herpetology 1, 287 pp.
- Lando, R. V. y E. E. Williams. 1969. "Notes on the herpetology of the U. S. Naval Base at Guantanamo Bay, Cuba". *Studies Fauna Curacao Carib. Islands*, 31(116): 159-201.
- Mancina, C. A. y A. Llanes Sosa. 1991. "Indicios de depredación de huevos de *Hirundo fulva* (Passeriformes: Hirundinidae) por *Epicrates angulifer* (Serpentes: Boidae)". *J. Caribb. Ornithol.*, 10: 95-96.
- Martínez Reyes, M., E. Socarrás Torres, L. V. Moreno García, A. Chamizo Lara y A. Daniel Álvarez. 2005. "Reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Poeyana*, 493: 1-11.
- Montañez Huguez, L., V. Berovides Álvarez, A. Sampedro Marín y L. Mugica Valdés. 1985. "Vertebrados del embalse "Leonero", provincia Granma". *Misc. Zool.*, 25: 1-2.
- Morell Savall, E., R. Díaz Aguiar y O. Alfonso Álvarez. 1998. "El majá de Santa María (*Epicrates angulifer*) la boa de la mayor de las Antillas". *Flora y Fauna*, 2(1): 40-42.
- Murphy B. J., D. G. Barker y B. W. Tryon. 1978. "Miscellaneous Notes on the Reproductive Biology of Reptiles. 2. Eleven Species of the Family Boidae, Genera *Candoia*, *Corallus*, *Epicrates* and *Python*". *J. Herpetol.*, 12(3): 385-390.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Polo Leal, J. L. 1999. Captive Breeding programme for the Cuba Tree boa (*Epicrates angulifer*) in National Zoological Park of Cuba. *International Training Centre Durrell Wildlife Conservation Trust*.
- Regalado Ruiz, P. 1981. "El género *Torreornis* (Aves, Fringillidae) descripción de una nueva subespecie en Cayo Coco, Cuba". *Centro Agrícola*, 2: 87-112.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Rodríguez Schettino, L., A. Chamizo Lara, V. Rivalta González, C. Mancina González y A. Hernández Marrero. 2005. "Herpetofauna de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba". *Poeyana*, 493: 12-16.
- Rodríguez Schettino, L. y V. Rivalta González. 2008. "Herpetofauna del municipio de Najasa, provincia de Camagüey, Cuba". *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 19: 100-106.
- Sampedro Marín, A., y L. Montañez Huguez. 1989. *Estrategia reproductiva de la jicotea cubana (Pseudemys decussata) en la Ciénaga de Zapata*. Editorial Academia, La Habana, 9 pp. + 4 p.n.n + 4 figs.

- Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1988. "West Indian Amphibians and Reptiles: A check-list". *Milwaukee Public Mus. Contrib. Biol. Geol.*, 74: 1-264.
- 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.
- Schwartz, A. y L. H. Ogren. 1956. "A collection of reptiles and amphibians from Cuba, with the description of two new forms". *Herpetologica*, 12(2): 91-110.
- Sheplan, B. R. y A. Schwartz. 1974. "Hispaniolan boas of the genus *Epicrates* (Serpentes, Boidae) and their Antillean relationships". *Ann. Carnegie Mus.*, 45(5): 57-143.
- Silva Taboada, G. 1974. "Sinopsis de la espeleofauna cubana". *Ser. Espeleol. Carsol.*, 43: 1-65.
- Silva Taboada, G. 1988. *Sinopsis de la Espeleofauna Cubana*. Editorial Científico Técnica, La Habana, 144 pp.
- Tolson, P. J. y R. W. Henderson. 1993. *The Natural History of West Indian Boas*. R and A Publishers, Taunton, Somerset, England, 125 pp.
- Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.
- Viña Dávila, N. y L. F. de Armas. 1988. "Depredación de *Tropidophis melanurus* (Serpentes: Tropidophiidae) por *Epicrates angulifer* (Serpentes: Boidae)". *Misc. Zool.*, 41: 2-3.

Autores

JORGE LUIS POLO LEAL Y TOMÁS M. RODRÍGUEZ CABRERA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Arrhyton ainictum Schwartz y Garrido, 1981

CULEBRITA, JUBITO, LAS TUNAS GROUND SNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Dipsadidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Esta especie se conoce de un solo ejemplar recolectado en la Cueva del 18, Francisco (Amancio Rodríguez), provincia de Las Tunas (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991); previamente, fue referido a la especie *Arrhyton*

landoi por Schwartz y Thomas (1975). El espécimen es un macho adulto de 363 mm de longitud hocico-cloaca. Posee el típico patrón de las especies del género: tres líneas longitudinales más oscuras que el color del cuerpo, de estas, dos son laterales y una media dorsal. El diseño cefálico dorsal se caracteriza por la presencia de una mancha parda y el dorso, preservado en alcohol, es canela claro (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991). Nada se conoce sobre su alimentación y reproducción.

Tiene distribución local con el estado del hábitat desconocido y el área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Arrhyton ainictum*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de amenaza

CUBA **CR** D

NDM **NE**

Justificación de los criterios

La especie se conoce de un solo ejemplar. Por la información que se posee, la especie está críticamente amenazada, no debe haber muchos individuos en la única localidad que se conoce. La amenaza principal es que su distribución geográfica limitada la hace susceptible ante modificaciones por alteraciones de origen humano o natural; potencialmente, se puede ver afectada por animales exóticos introducidos.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos, unido a la educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

- Amaro Valdés, S. 2005. "Compilación y actualización de la información sobre las serpientes del género *Arrhyton* Günther, 1858 (Serpentes: Colubridae) con observaciones preliminares sobre el mantenimiento en cautividad de una de las especies cubanas". Tesis de Diploma, Facultad de

Biología, Universidad de La Habana, 47 pp., 17 figs. (inédito).

Perera, A., V. Berovides, O. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. La Habana, 14 pp. (inédito).

Rodríguez Schettino, L. y A. R. Chamizo Lara.

1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1981. "A review of the Cuban members of the genus *Arrhyton* (Reptilia, Serpentes, Colubridae)". *Ann. Carnegie Mus.*, 50(7): 207-230.

Schwartz, A. y R. Thomas. 1975. "A check-list of West Indian amphibians and reptiles". *Ann. Carnegie Mus. Nat. Hist., Spec. Publ.*, 1: 1-216.

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.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. CESYTA, Madrid, 479 pp.

Vidal, N., A.-S. Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux y S. B. Hedges. 2007. "The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes". *C. R. Biol.*, 330: 182-187.

Autor

SERIOCHA AMARO VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Arrhyton dolichura Werner, 1909

CULEBRITA, JUBITO, HAVANA GROUND SNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Dipsadidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las provincias de La Habana (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991), Artemisa y Mayabeque (Amaro, 2005) y Matanzas (Díaz y Hedges, 2009). Los machos llegan a una longitud hocico-cloaca máxima de 233 mm y las hembras a 249 mm; la coloración dorsal está formado por tres líneas pardas y en la cabeza posee una mancha parda oscura uniforme, bordeada de blanco; color ventral crema en alcohol, probablemente blanco en los individuos vivos (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson,



Arrhyton dolichura. © S. B. HEDGES



Vegetación secundaria. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

1991). Es de hábitos nocturnos y se le encuentra bajo el suelo o las piedras (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991). El espécimen de Boca de Jaruco fue observado durante la noche, activo en las raíces de un *Ficus* (Amaro, 2005). Se carece de información sobre la alimentación y reproducción de la especie.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Arrhyton ainictum*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Varahicacos	Matanzas

Categoría de amenaza

CUBA **WU** B2a,b(iii)

MUN **NE**

Justificación de los criterios

La región de la especie es estimada en 500 km², severamente fragmentada. Se ha recolectado en siete localidades con una disminución inferida en extensión y calidad del hábitat. El tamaño de la población no se conoce. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por la deforestación; potencialmente, se puede afectar por animales exóticos introducidos.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos, unido a la educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre las observaciones informales de campo, las colecciones y la literatura.

REFERENCIAS

- Amaro Valdés, S. 2005. "Compilación y actualización de la información sobre las serpientes del género *Arrhyton* Günther, 1858 (Serpentes: Colubridae) con observaciones preliminares sobre el mantenimiento en cautividad de una de las especies cubanas". Tesis de Diploma, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, 47 pp., 17 figs. (inédito).
- Díaz, L. M. y S. B. Hedges. 2009. "First record of the genus *Aristelliger* (Squamata: Sphaerodactylidae) in Cuba, with the description of a new species". *Zootaxa*, 2 028: 31-40.
- Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1992. "Cuban snakes of the genus *Arrhyton*: two new species and a reconsideration of *A. redimitum* Cope". *Herpetologica*, 48(2): 168-177.
- Perera, A., V. Berovides, O. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. La Habana, 14 pp. (inédito).
- Rodríguez Schettino, L. y A. R. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1981. "A review of the Cuban members of the genus *Arrhyton* (Reptilia, Serpentes, Colubridae)". *Ann. Carnegie Mus.*, 50(7): 207-230.
- 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.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. Editorial CESYTA, Madrid, xxv + 480 pp.

Vidal, N., A.-S. Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux y S. B. Hedges. 2007. "The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes". *C. R. Biol.*, 330: 182-187.

Autor

SERIOCHA AMARO VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Arrhyton procerum Hedges y Garrido, 1992

CULEBRITA, JUBITO, ZAPATA LONG-TAILED GROUND SNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Dipsadidae

ESPECIE ENDÉMICA



Arrhyton procerum. © S. B. HEDGES



Matorral xeromorfo costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del este sureste de Playa Girón, provincia de Matanzas. El primer individuo conocido de la especie se recolectó bajo una piedra, en un hábitat semiárido, con matorral xeromorfo costero y subcostero y abundancia de suculentas (manigua costera), próximo a la playa (Hedges y Garrido, 1992). Era un macho adulto con longitud hocico-cloaca de 207 mm; la cola, delgada y larga, midió 164 mm y su masa fue de 6,5 g. En vida, el color dorsal es pardo con las tres líneas dorsales y la mancha cefálica de un pardo más oscuro; el hocico es canela claro, los ojos, pardos oscuros. La superficie ventral es más clara (despigmentada) y las líneas dorsolaterales con un tinte verde amarillento (Hedges y Garrido, 1992). Otro ejemplar se recolectó en la misma localidad en el año 2009 (Rolando Fernández de Arcila Fernández, com. pers., 2009). Su hábito de estar enterrada en el suelo o bajo las piedras hace difícil su detección, como ocurre con las restantes especies del género. Se carece de información sobre su alimentación y reproducción.

Tiene distribución local con el estado del hábitat desconocido, área de ocupación de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Arrhyton procerum*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se conoce de dos individuos recolectados en una sola localidad, uno en 1990 y el otro en 2009. Por la información que se posee, se considera que el tamaño de la población es de muy pocos individuos maduros. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por la deforestación, debido a lo limitado de su distribución geográfica conocida; potencialmente

se vería afectada por animales exóticos introducidos.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos, unido a la educación ambiental. Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo, las colecciones y la literatura.

REFERENCIAS

Amaro Valdés, S. 2005. Compilación y actualización de la información sobre las serpientes del género *Arrhyton* Günther, 1858 (Serpentes: Colubridae) con observaciones preliminares sobre el mantenimiento en cautividad de una de las especies cubanas. Tesis de Diploma, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, 47 pp., 17 figs. (inédito).

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1992. Cuban snakes of the genus *Arrhyton*: two new species and a reconsideration of *A. redimitum* Cope. *Herpetologica* 48(2): 168-177.

Perera, A., V. Berovides, O. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. La Habana, 14 pp. (inédito).

Rodríguez Schettino, L. y A. R. Chamizo Lara. 1998. Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción. *Poeyana* 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, y A. Ávila, comps. 1998. *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. Editorial CESYTA, Madrid, xxv + 480 pp.

Vidal, N., A.-S. Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux, y S. B. Hedges. 2007. The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes. *C. R. Biol.*, 330: 182-187.

Autor

SERIOCHA AMARO VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Arrhyton supernum Hedges y Garrido, 1992

CULEBRITA, JUBITO, ORIENTE BLACK GROUND SNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Dipsadidae

ESPECIE ENDÉMICA



Arrhyton supernum juvenil. © S. B. HEDGES



Pastos con focos de cultivos. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del extremo más oriental de Cuba, en la provincia de Guantánamo, entre 136 y 650 m snm. Se le ha encontrado en un cultivo de cacao (Yunque de Baracoa) y pastos (Monte Líbano), debajo de rocas durante el día. El individuo adulto (hembra, holótipo) tiene una longitud hocico-cloaca de 255 mm, la cola mide 171 mm, y su masa es de 9,5 g. El dorso es casi negro, con tres líneas difusas negras; la superficie ventral es gris verdosa, ligeramente moteada de pardo. En el juvenil el dorso es pardo oscuro con franjas negras (o pardas muy oscuras) más distinguibles y similares en posición a las del adulto y, como este, posee la cola más manchada que el resto del vientre. La superficie ventral es gris clara, más oscura bajo la cola; la cabeza está manchada de pardo, los ojos son pardos (Hedges y Garrido, 1992). Un tercer ejemplar fue recolectado en La Asunción, Guantánamo



Área de ocupación donde se ha registrado Arrhyton supernum.

(Amaro, 2005). Se carece de información sobre su alimentación y reproducción.

Tiene distribución regional con el estado del hábitat desconocido y el área de ocupación de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Parnaso-Los Montes	Guantánamo
END Yunque de Baracoa	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en tres localidades aisladas, separadas por, aproximadamente, 100 km en línea aérea entre las más distantes. Se han recolectado solo tres ejemplares. Por la información que se posee sobre sus hábitos y distribución, es probable que existan pocos individuos en la población, aunque su tamaño no se ha calculado. La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por la deforestación; potencialmente se puede ver afectada por animales exóticos introducidos.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos, unido a la educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre las colecciones y la literatura.

REFERENCIAS

Amaro Valdés, S. 2005. "Compilación y actualización de la información sobre las serpientes del género Arrhyton Günther, 1858 (Serpentes: Colubridae) con observaciones preliminares sobre el mantenimiento en cautividad de una de las especies cubanas". Tesis de Diploma, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, 47 pp., 17 figs. (inédito).

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1992. "Cuban snakes of the genus Arrhyton: two new species and a reconsideration of A. redimitum Cope". Herpetologica, 48(2): 168-177.

Perera, A., V. Berovides, O. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. La Habana, 14 pp. (inédito).

Rodríguez Schettino, L. y A. R. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, y A. Ávila (eds.). 1998. *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. CESYTA, Madrid, xxv + 480 pp.

Vidal, N., A.-S. Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux, y S. B. Hedges. 2007. "The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes". *C. R. Biol.*, 330: 182-187.

Autor
SERIOCHA AMARO VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Arrhyton tanyplectum Schwartz y Garrido, 1981
CULEBRITA, JUBITO, GUANIGUANICO GROUND SNAKE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Dipsadidae

ESPECIE ENDÉMICA



Arrhyton tanyplectum. © SCHWARTZ Y HENDERSON (1985)



Vegetación de mogote. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Sierra de los Órganos, provincia de Pinar del Río. Habita en el complejo de vegetación de mogote, entre 75 y 200 m snm. Se ha registrado en los mogotes de San Vicente, Pan de Azúcar y a 4 km al noroeste de San Vicente (Schwartz y Garrido, 1981; Hedges y Garrido, 1992), en el Valle de Dos Hermanas, a 3,2 km al este de Sumidero (55 m snm), y en Mil Cumbres (Amaro, 2005). La longitud hocico-cloaca máxima en los machos es de 306 mm y en las hembras de 265 mm. El dorso es de color pardo, la cabeza carece de la distintiva mancha dorsal de las restantes especies del género y tiene la parte superior de color pardo oscuro. El patrón dorsal está formado por tres líneas de color pardo oscuro, el vientre es amarillo claro (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991). Se sitúa sobre las paredes de los mogotes; es depredadora críptica, nocturna, activa, se alimenta al comienzo de la tarde, especialmente, después de la lluvia (Schwartz y Garrido, 1981; Schwartz y Henderson, 1991). Se carece de información sobre su alimentación y reproducción.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado Arrhyton tanyplectum.

GRADO DE PROTECCIÓN	
ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Viñales	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
END Sierra Pesquero-Mesa-Sumidero	Pinar del Río

Categoría de amenaza

CUBA **EN** D UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en seis localidades aisladas, separadas por 60 km en línea aérea entre las más distantes. Por la información que se posee, es de esperar que existan pocos individuos, aunque el tamaño de la población no se ha calculado.

La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por la deforestación; potencialmente se puede ver afectada por animales exóticos introducidos.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe manejar el hábitat y realizar monitoreos, unido a la educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre las colecciones y la literatura.

REFERENCIAS

- Amaro Valdés, S. 2005. Compilación y actualización de la información sobre las serpientes del género *Arrhyton* Günther, 1858 (Serpentes: Colubridae) con observaciones preliminares sobre el mantenimiento en cautividad de una de las especies cubanas. Tesis de Diploma, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, 47 pp., 17 figs. (inédito).
- Perera, A., V. Berovides, O. Garrido, A. Estrada, A. González, y M. Álvarez. 1994. Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos. La Habana, 14 pp. (inédito).
- Rodríguez Schettino, L. y A. R. Chamizo Lara. 1998. Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción. *Poeyana* 463: 1-8.
- Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1981. A review of the Cuban members of the genus *Arrhyton* (Reptilia, Serpentes, Colubridae). *Ann. Carnegie Mus.* 50(7): 207-230.
- 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.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes, y A. Ávila, comps. 1998. *Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba*. Editorial CESYTA, Madrid, xxv + 480 pp.
- Vidal, N., A.-S. Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux y S. B. Hedges. 2007. The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes. *C. R. Biol.* 330: 182-187.

Autor

SERIOCHA AMARO VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis celiae Hedges, Estrada y Díaz, 1999

MAJASITO, CANASÍ TROPE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDEMICA



Tropidophis celiae. © JAVIER TORRES GONZÁLEZ



Vegetación de costa rocosa. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Loma de Canasí, provincia de Mayabeque. Su hábitat es el farallón costero en la ladera norte de la Loma de Canasí, a 6 m de la línea costera y a 3 m snm. Un individuo, capturado en 1996, regurgitó una ranita (*Eleutherodactylus blairhedgesi*) al ser manipulado por sus recolectores (Hedges *et al.*, 1999). Este ejemplar era el único conocido hasta que Torres y Torres (2008) mantuvieron en cautiverio otros extraídos de la misma localidad.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis celiae*.

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación no ha disminuido y es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Canasí	Mayabeque

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se conoce de una sola localidad, que es un lugar de afluencia turística; de acuerdo con los pocos animales que se conocen, el tamaño de la población debe ser menor de muy pocos individuos maduros. A diferencia de otras especies de este grupo, esta trepaba sobre un farallón calizo costero, expuesto a condiciones ambientales adversas.

La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la pérdida de calidad del hábitat por turismo y acción humana negativa directa e indirecta, acentuada por las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en su localidad u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura y cautiverio.

REFERENCIAS

Hedges, S. B., A. R. Estrada y L. M. Díaz. 1999. "New snake (*Tropidophis*) from Western Cuba". *Copeia*, 1999(2): 376-381.

Torres López, J. y O. Torres Fundora. 2008. "Importancia del extremo caudal en las conductas alimentaria y defensiva en individuos del género *Tropidophis* (Serpentes: Tropidophiidae) en cautiverio". En *VIII Congreso Latinoamericano de Herpetología* (Varadero, Cuba), Resúmenes, p. 287.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis feicki Schwartz, 1957

MAJASITO, BROAD-BANDED TROPE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis feicki. © JULIO A. LARRAMENDI



Vegetación de mogote. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la región occidental de Cuba. Se le conoce de siete lugares, todos asociados a rocas calizas, entre 0 y 400 m snm (Schwartz, 1957; Schwartz y Thomas, 1975; Hass *et al.*, 2001; Díaz y Abreu, 2005; Domínguez *et al.*, 2006). En la Cueva del Indio, San Vicente se halló un individuo en un arbolito adyacente a la pared del mogote a 1,5 m de altura sobre el suelo y 2 cm de diámetro; otro individuo estaba a 4,6 m hacia dentro de la cueva y otro en un arbolito a 60 m de la base del mogote, siempre de noche (Schwartz, 1957). Cambia de color, gradualmente, de acuerdo con el fotoperíodo y con

la temperatura. De día está inactiva bajo las cortezas de los árboles o piedras, con coloración oscura, mientras que de noche trepa o se sitúa sobre ramas de arbustos, con la coloración clara (Rehak, 1987). Al capturarla no muerde, pero produce hemorragia ocular, conducta que no se produce en individuos mantenidos en cautiverio (Rehak, 1987). Es vivípara, tres neonatos nacidos en cautiverio en 1986, midieron entre 170 y 184 mm, todos con la coloración clara (Rehak, 1987). En cautiverio se le ha alimentado con lagartos pequeños del género *Anolis* y ranas pequeñas (Rehak, 1987) y con lagartos del género *Hemidactylus* (Burger, 2004).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis feicki*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Canasí	Mayabeque
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
END Pan de Matanzas	Matanzas
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de Amenaza

CUBA

VU

B2a,b(v)

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie habita en siete localidades. Solo una de ellas, la Pedrera de Mendoza, no queda en áreas protegidas y las demás son de uso turístico, lo que ocasiona modificaciones en su hábitat. Se han recolectado alrededor de 50 ejemplares entre 1950 y 1988, la mayor parte en la cueva del Indio, San Vicente, Viñales, localidad en que se le encontró en el año 2003. Debido a que el número de recolectas y avistamientos ha disminuido con el tiempo, se infiere una reducción del número de individuos maduros en la población. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la

fragmentación y pérdida de hábitat, por el turismo y la acción humana negativa directa e indirecta, unido a las sequías prolongadas, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas y de uso turístico.

Los datos obtenidos se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Burger, R. M. 2004. Boas del género *Tropidophis*. *Reptilia* 48: 47-51.

Díaz, L. M. y E. Abreu Guerra. 2005. Anfibios y Reptiles. En: *Cuba: Península de Zapata. Rapid Biological Inventories Report 07*, pp. 50-53 + 126 + figs. 4A-L. The Field Museum, Chicago.

Domínguez Díaz, M., L. V. Moreno y S. B. Hedges. 2006. A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from the Guanahacabibes Peninsula of Western Cuba. *Amphibia-Reptilia* 27: 427-432.

Hass, C. A., L. R. Maxson y S. B. Hedges. 2001. Relationships and divergence times of West Indian amphibians and reptiles: Insights from albumin immunology, pp. 157-174. En: *Biogeography of the West Indies: patterns and perspectives* (C. A. Woods y F. E. Sergile, eds.), 2nd edition, CRC Press, Florida.

Rehak, I. 1987. Color change in the snake *Tropidophis feicki* (Reptilia: Squamata: Tropidophiidae). *Vest. Čs. Spolec. Zool.* 51: 300-303.

Schwartz, A. 1957. A new species of boa (genus *Tropidophis*) from western Cuba. *Amer. Mus. Novitates* 1 839: 1-8.

Schwartz, A. y R. Thomas. 1975. A chek-list of West Indian amphibians and reptiles. *Carnegie Mus. Nat. Hist. Special Publ.* 1: 1-216.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis fuscus Hedges y Garrido, 1992

MAJASITO, CUBAN DUSKY TROPE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis fuscus. © S. B. HEDGES



Pinar. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las provincias de Holguín y Guantánamo. Se le conoce solo de cuatro lugares aislados, entre 76 y 1 100 m snm (Hedges y Garrido, 1992; Fong, 2000, 2002; Fong *et al.*, 2005). En Minas Amores se le halló en pinares de *Pinus cubensis*, bajo un tronco grande caído (Hedges y Garrido, 1992). Sin embargo, se le ha observado también en el matorral secundario de El Toldo (Fong, 2000; Fong *et al.*, 2005) y en el bosque semideciduo en Sabana (Fong, 2002). Cambia de coloración en cautiverio, de noche es muy clara, casi gris, pero de día es muy oscura (Fong, 2005). Es vivípara, con cuatro o cinco juveniles en julio (Hedges y Garrido, 1992); tres neonatos en octubre midieron entre 110 y 113 mm de longitud hocico-cloaca (Fong, 2005).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis fuscus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín y Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie está en tres localidades aisladas, con 72 km en línea aérea entre las más distantes, ubicadas en zona de desarrollo minero. Solo una de ellas está en área protegida en la que se le consideró poco común. En cada localidad se ha recolectado un solo ejemplar, excepto en El Toldo con tres, de lo que se infiere que el tamaño de la población es de muy pocos individuos maduros. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la fragmentación y pérdida de hábitat por la minería, acentuada por la acción humana negativa directa e indirecta, unida a las sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos obtenidos se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Fong G., A. 2000. "Ampliación de la distribución de especies de anfibios y reptiles de Cuba oriental". *Biodiv. Cuba Oriental*, 4: 87-89.
- Fong G., A. 2002. "Geographic distribution. *Tropidophis fuscus*". *Herpetol. Rev.*, 33(4): 326.
- Fong G., A. 2005. "Variation in and natural history notes on *Tropidophis fuscus* (Serpentes: Tropidophiidae) from Cuba". *Herpetol. Rev.*, 36(2): 118-119.
- Fong G., A., R. Viña Dávila y N. Viña Bayés. 2005. Anfibios y reptiles de la altiplanicie del Toldo. En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14*. The Field Museum, Chicago, pp. 98-101 + 350-351.

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 1992. "A new species of *Tropidophis* from Cuba (Serpentes: Tropidophiidae)". *Copeia*, 3: 820-825.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y ORLANDO H. GARRIDO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis galacelidus Schwartz y Garrido, 1975
MAJASITO, ESCAMBRAY WHITE-NECKED TROPE
CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las Montañas de Guamuhaya, provincias de Cienfuegos y Sancti Spíritus, entre 75 y 930 m snm (Bailey, 1937; Schwartz y Garrido, 1975;



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI

Domínguez *et al.*, 2006). Se le conoce de cinco lugares, pero no se ha registrado nada sobre su historia natural. No obstante, las especies de este género acostumbran a estar activas en la noche y vivir entre el subsuelo, lo que las hace difícil de detectar. Además, en casi todas las cinco localidades predomina el bosque siempreverde mesófilo submontano y es de suponer que este sea el hábitat de la especie.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis galacelidus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

Se conocen solo cinco ejemplares, uno en cada localidad, que están, aproximadamente, a 50 km en línea aérea entre las más distantes. La información que se posee sobre sus hábitos y distribución sugiere que el tamaño de la población es de muy pocos individuos maduros, aunque no se ha calculado su tamaño. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la fragmentación y pérdida del hábitat por deforestación, unida a la acción humana negativa directa e indirecta y las sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN:

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Bailey, J. R. 1937. "A review of some recent *Tropidophis* material". *Proc. New England Zool. Club*, 16: 41-52.

Domínguez Díaz, M., L. V. Moreno y S. B. Hedges. 2006. "A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from the Guanahacabibes Peninsula of Western Cuba". *Amphibia-Reptilia*, 27: 427-432.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1975. "A reconsideration of some Cuban *Tropidophis* (Serpentes, Boidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington* 88(9): 77-90.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis hardyi Schwartz y Garrido, 1975

MAJASITO, ESCAMBRAY SMALL-HEADED TROPE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Vegetación secundaria. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del sur de las provincias de Cienfuegos y Sancti Spiritus, desde 0 hasta 75 m snm (Schwartz y Marsh, 1960; Schwartz y Garrido, 1975). Se le conoce de tres lugares, con 50 km en línea aérea entre los más distantes. No se ha registrado nada sobre su historia natural. No obstante, en dos de las localidades predomina la vegetación secundaria, por lo que es posible que este sea el hábitat de la especie. Las especies de este género acostumbran a estar activas en la noche y vivir entre el subsuelo, lo que las hace difícil de detectar.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis hardyi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA **CR** D

MUN **NE**

Justificación de los criterios

Los ocho ejemplares conocidos de esta especie están en tres localidades, ninguna en áreas protegidas; entre las más distantes hay 50 km en línea aérea. Por la información disponible sobre sus hábitos y distribución, es muy probable que la población cuente con muy pocos individuos, a pesar de no haberse calculado su tamaño. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la fragmentación del hábitat junto con la acción negativa directa e indirecta del hombre, acentuada potencialmente por sequías prolongadas, huracanes y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1975. "A reconsideration of some Cuban *Tropidophis* (Serpentes, Boidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 88(9): 77-90.

Schwartz, A. y R. J. Marsh. 1960. "A review of the *pardalis maculatus* complex of the boid genus *Tropidophis* of the West Indies". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 123(2): 49-84.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Tropidophis hendersoni* Hedges y Garrido, 2002**

MAJASITO, CUBAN KHAKI TROPE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis hendersoni. © S. B. HEDGES

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Guardalavaca, provincia de Holguín (Hedges y Garrido, 2002). No se conoce el hábitat donde fue recolectado el único ejemplar que existe, que contenía folículos agrandados (Hedges y Garrido, 2002).

Tiene distribución local con hábitat desconocido y área de ocupación menor de 4 km². Se desconoce el tamaño de la población.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis hendersoni*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA **CR** D

UICN **NE**

Justificación de los criterios

La especie se conoce por un solo ejemplar, sin más datos que su localidad (Guardalavaca), lugar de gran afluencia turística. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la pérdida del hábitat por el

turismo y la acción humana negativa directa e indirecta, unido a los huracanes y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Verificar la presencia de la especie en su localidad u otras, así como acciones de educación ambiental en el área de uso turístico.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Hedges, S. B. y O. H. Garrido. 2002. "A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from eastern Cuba". *J. Herpetol.*, 36(2): 157-161.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y ORLANDO H. GARRIDO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Tropidophis morenoi* Hedges, Garrido y Díaz, 2001**

MAJASITO, ZEBRA TROPE.

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis morenoi. © S. B. HEDGES

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del norte de las provincias de Sancti Spíritus y Ciego de Ávila (Hedges *et al.*, 2001; Domínguez y Parada, 2009). Los ejemplares que se conocen de la cueva de Humboldt, Caguanes, fueron recolectados en la entrada entre 0 y 25 m snm (Hedges *et al.*, 2001). En esta localidad y en la Loma de Cunagua predomina el bosque semideciduo.

Tiene distribución regional en un hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Bosque semideciduo. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis morenoi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Caguanes	Sancti Spíritus
RF Loma de Cunagua	Ciego de Ávila
RE Centro Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se conoce de cuatro localidades, dos son de uso turístico, de costas bajas, expuestas a cambios del nivel medio del mar. Se han recolectado seis ejemplares, tres de ellos en Caguanes, en 1969. Por la información que se posee, sobre los hábitos y la distribución de la especie, es de esperar que en la población existan muy pocos individuos. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Por su hábito de vivir en el subsuelo y en cuevas, esta especie está amenazada ante cambios provocados por causas naturales o antrópicas. La amenaza principal es la acción humana negativa directa e indirecta por el turismo, unido a las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan sobre la literatura y colecciones.

REFERENCIAS

- Domínguez, M., L. V. Moreno y L. Rodríguez Schettino. 2007. "*Tropidophis morenoi* (NCN). Size record". *Herpetol. Rev.*, 38(3): 347.
- Domínguez, M. y A. Parada. 2009. "*Tropidophis morenoi* (NCN). Geographic Distribution". *Herpetol. Rev.*, 40(4): 458.
- Hedges, S. B., O. H. Garrido y L. M. Díaz. 2001. "A new banded snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from north-central Cuba". *J. Herpetol.*, 35(4): 615-617.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis nigriventris Bailey, 1937
MAJASITO, DARK-BELLIED TROPE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Vegetación de mogote. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del sur de la provincia de Camagüey. Se le conoce de tres lugares aislados que están entre 75 y 305 m snm (Bailey, 1937; Schwartz y Marsh, 1960; Rodríguez Schettino y

Rivalta González, 2008). Sobre su historia natural no hay información. No obstante, en una de las localidades existe vegetación de mogote (Rodríguez Schettino y Rivalta González, 2008). Las especies de este género acostumbran a estar activas en la noche y vivir entre el subsuelo, lo que las hace difícil de detectar.

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 12 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis nigriventris*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

Los ocho ejemplares conocidos de esta especie están en tres localidades aisladas, recolectados desde 1937 hasta 1974, todas sobre suelo calizo. Solo una de ellas está en un área protegida, de donde son cinco de los ocho ejemplares. En el año 2003 se le buscó en dicha localidad y no se le encontró, lo que sugiere que pudiera haber sido eliminada de ese lugar. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, agravada por la acción humana negativa directa e indirecta, y las sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida. Los datos aportados se basan sobre colecciones, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Bailey, J. R. 1937. "A review of some recent *Tropidophis* material". *Proc. New England Zool. Club*, 16: 41-52.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez Schettino, L. y V. Rivalta González. 2008. "Herpetofauna del municipio de Najasa, provincia de Camagüey, Cuba". *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 19: 100-106.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1975. "A reconsideration of some Cuban *Tropidophis* (Serpentes, Boidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 88(9): 77-90.

Schwartz, A. y R. J. Marsh. 1960. "A review of the *pardalis maculatus* complex of the boid genus *Tropidophis* of the West Indies". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 123(2): 49-84.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS V. MORENO GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis pilsbryi Bailey, 1937
MAJASITO, ORIENTE WHITE-NECKED TROPE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA



Vegetación secundaria. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de las provincias de Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo. Se le conoce de cinco lugares aislados en esas tres provincias (Bailey, 1937; Schwartz y Garrido, 1975; Has *et al.*, 2001; Díaz *et al.*, 2005). Sobre su historia natural solo se ha

mencionado que en el Alto del Zapato habita en el bosque pluvial montano. Según Henderson y Powell (2009), se le ha encontrado bajo una piedra en vegetación secundaria, con pinares y plantaciones de *Talipariti* en su alrededor y bajo un tronco caído de 5 m x 0,6 m, en un pastizal adyacente a vegetación secundaria

Tiene distribución regional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis pilsbryi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN La Bayamesa	Granma

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

Los seis ejemplares conocidos de esta especie están en cinco localidades aisladas; fueron recolectados entre 1918 y 2004, en las que de solo una provienen dos ejemplares. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, la información que se tiene indica que el número de individuos maduros es muy bajo. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la fragmentación del hábitat, junto con la acción humana negativa directa e indirecta, acentuada por las sequías prolongadas y huracanes, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan obre colecciones y literatura.

REFERENCIAS

Bailey, J. R. 1937. "A review of some recent *Tropidophis* material". *Proc. New England Zool. Club*, 16: 41-52.

Díaz, L. M., A. Fong G., N. Viña Dávila y G. Knell. 2005. "Anfibios y reptiles." En Maceira F., D., A. Fong G., W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories Report 13. The Field Museum, Chicago, pp. 72-76 + 228-231 + Figs. 6A-E.

Hass, C. A., L. R. Maxson y S. B. Hedges. 2001. Relationships and divergence times of West Indian amphibians and reptiles: Insights from albumin immunology. En Woods, C. A. y F. E. Sergile (eds.). *Biogeography of the West Indies: patterns and perspectives*, 2nd edition. CRC Press, Florida, pp. 157-174.

Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Schwartz, A. y O. H. Garrido. 1975. "A reconsideration of some Cuban *Tropidophis* (Serpentes, Boidae)". *Proc. Biol. Soc. Washington*, 88(9): 77-90.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Autores

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO Y LUIS V. MORENO GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis spiritus Hedges y Garrido, 1999

MAJASITO, SANCTI SPIRITUS TROPE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la provincia de Sancti Spiritus. Se conoce de dos localidades: la tipo (Canal Zaza) y Caja de Agua, en la Sierra de Banao, entre 25 y 800 m snm (Hedges y Garrido, 1999; Domínguez *et al.*, 2006). En la segunda localidad predomina el bosque siempreverde mesófilo submontano. Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 8 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Tropidophis spiritus. © JAVIER TORRES GONZÁLEZ



Bosque siempreverde. © JULIO A. LARRAMENDI



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis spiritus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Lomas de Banao	Sancti Spíritus

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se conoce de Canal Zaza, que está en la zona del aliviadero del mayor embalse de Cuba y lugar de frecuentes excavaciones paleontológicas (Domo de Zaza). La otra localidad, Caja de Agua, está en la Reserva Ecológica Lomas de Banao. En cada una

se ha recolectado un ejemplar, lo que indica que el tamaño de la población es de muy pocos individuos maduros. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Las amenazas principales son la fragmentación del hábitat, la construcción de represas y la acción humana negativa directa e indirecta, acentuadas por las sequías prolongadas, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida y la zona de represa.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Domínguez Díaz, M., L. V. Moreno y S. B. Hedges. 2006. "A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from the Guanahacabibes Peninsula of Western Cuba". *Amphibia-Reptilia*, 27: 427-432.

Hedges, S. B y O. H. Garrido. 1999. "A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from Central Cuba". *J. Herpetol.*, 33(3): 436-441.

Autores

LUIS V. MORENO GARCÍA Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tropidophis xanthogaster Domínguez, Moreno y Hedges, 2006

MAJASITO, GUANAHACABIBES TROPE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Tropidophiidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la Península de Guanahacabibes, provincia de Pinar del Río. Se le conoce de cinco localidades, todas en cuevas, bajo piedras (Domínguez *et al.*, 2006). La cueva La Barca se encuentra en el matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas (manigua costera) y las demás localidades, en el bosque semidecídúo mesófilo típico sobre roca caliza, entre 0 y 25 m snm.



Tropidophis xanthogaster. © DOMÍNGUEZ ET AL. (2006)



Cueva La Barca. © JULIO A. LARRAMENDI

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es menor de 16 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Tropidophis xanthogaster*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río

Categoría de Amenaza

CUBA **EN** B2a,b(iii)

UICN **NE**

Justificación de los criterios

Los cinco ejemplares conocidos de esta especie están en sendas localidades, dos de ellas cercanas entre sí y las otras separadas en diferentes cuevas de la península. Son ecosistemas frágiles que pueden perder sus características bajo cambios en sus condiciones ambientales por eventos naturales estocásticos o acciones antrópicas. La familia Tropidophiidae está incluida en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). La amenaza principal es la deforestación por tala del bosque semidecíduo para cujes, junto con la acción humana negativa indirecta y directa, acentuadas por las inundaciones, huracanes y penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en las localidades conocidas u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Domínguez Díaz, M., L. V. Moreno y S. B. Hedges. 2006. "A new snake of the genus *Tropidophis* (Tropidophiidae) from the Guanahacabibes Peninsula of Western Cuba". *Amphibia-Reptilia*, 27: 427-432.

Autores

LUIS V. MORENO GARCÍA Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops anchauros Thomas y Hedges, 2007

CULEBRITA CIEGA, MAISÍ BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cueva del Agua, provincia de Guantánamo (Thomas y Hedges, 2007). Se le ha hallado en el matorral espinoso semidesértico costero, a 1 km al sur de Cueva del Agua, entre 0 y 25 m snm (Thomas y Hedges, 2007).



Matorral espinoso semidesértico. © JULIO A. LARRAMENDI

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación no ha disminuido y es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops anchaurus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una sola localidad, con un solo ejemplar y una sola área protegida. No se ha calculado el tamaño de la población pero la información conocida sugiere que existen muy pocos individuos maduros. La amenaza principal su distribución geográfica y ecológica es muy limitada en la que puede ocurrir pérdida de hábitat por eventos naturales o acciones humanas, acentuada por penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en la localidad tipo u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops anousius Thomas y Hedges, 2007

CULEBRITA CIEGA, CUBAN PALLID BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis anousius. © S. B. HEDGES



Matorral espinoso semidesértico costero. © YASEL U. ALFONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del este de Tortuguilla, provincia de Guantánamo (Thomas y Hedges, 2007). Se le ha hallado en el matorral espinoso semidesértico

costero, a 3,5 km al este de Tortuguilla, entre 0 y 25 m snm (Thomas y Hedges, 2007).

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación no ha disminuido y es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops anousius*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Baitiquirí	Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA **CR** D

UIC **NE**

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una sola localidad, con dos ejemplares recolectados. No se ha calculado el tamaño de la población, pero de la información que se tiene se infiere que es de muy pocos individuos maduros, de acuerdo con los datos conocidos. La amenaza principal es su distribución geográfica limitada y ecológica muy reducida, en la que puede ocurrir pérdida de hábitat, por la acción humana negativa directa e indirecta y por las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en su localidad u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1 400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops arator Thomas y Hedges, 2007
CULEBRITA CIEGA, CUBAN GIANT BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Tropidophis arator. © S. B. HEDGES



Matorral xeromorfo costero y subcostero. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de El Narigón, provincia de Mayabeque. Se le ha hallado entre las bases de campismo El Narigón y La India (Thomas y Hedges, 2007). Colindante con estas bases se encuentra el bosque siempreverde micrófilo costero y subcostero y el matorral xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas (manigua costera). Dado que es una especie cavadora y habitante del subsuelo, es posible que



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops arator*.

viva en una de estas dos formaciones vegetales o en las dos, entre 0 y 25 m snm.

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km²; el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA

CR

D

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una zona de menos de 10 km², colindante con bases de campismo en las que existe presencia y acción humana; se han recolectado dos ejemplares. No se encuentra en ningún área protegida. Se conocen muy pocos individuos en un entorno alterado por la acción humana. La amenaza principal es la pérdida de hábitat por acciones del turismo (nacional o internacional), acentuada por la acción humana negativa directa e indirecta, los huracanes y las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en su localidad u otras, así como acciones de educación ambiental en el las bases de campismo

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops contorhinus Thomas y Hedges, 2007

CULEBRITA CIEGA, CUBAN SHORT-NOSED BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Typhlops contorhinus. © S. B. HEDGES



Matorral espinoso semidesértico costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de la provincia de Guantánamo. Se le ha hallado en el matorral espinoso semidesértico costero, a 4,9 km al sur de La Tinta, a 5 m snm (Thomas y Hedges, 2007).

Tiene distribución local con hábitat continuo, cuya área de ocupación no ha disminuido y es de 4 km²; el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops contorhinus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
END Caleta	Guantánamo

Categoría de Amenaza

CUBA

CR

D

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una localidad, con un solo ejemplar recolectado y en un área protegida. Por sus hábitos y distribución es posible que solo haya pocos individuos maduros en la población, aunque no se ha calculado su tamaño. La amenaza principal es su distribución geográfica y ecológica muy restringida donde puede sobrevenir pérdida del hábitat por la acción humana negativa indirecta y directa, unida a las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en la localidad tipo u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops golyathi Domínguez y Moreno, 2009

CULEBRITA CIEGA, PINAR DEL RÍO GIANT BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del Valle de San Vicente, provincia de Pinar del Río (Domínguez y Moreno, 2009).



Typhlops golyathi. © JULIO A. LARRAMENDI



Vegetación de mogote. © JULIO A. LARRAMENDI

Habita en el complejo de vegetación de mogote, rodeado de bosque semidecíduo mesófilo típico y bosque siempreverde mesófilo de baja altitud, a 112 m snm. Se le ha encontrado debajo de una piedra (Domínguez y Moreno, 2009).

Tiene distribución local con el estado del hábitat desconocido y el área de ocupación es de 4 km²; el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops golyathi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Viñales	Pinar del Río

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una zona menor de 10 km², en la que se ha recolectado solo un ejemplar. Aunque no se ha calculado el tamaño de la población, es muy probable que existan muy pocos individuos maduros. La amenaza principal es su distribución geográfica y ecológica muy restringida, en un lugar de uso turístico, por lo que puede sobrevenir pérdida del hábitat por deforestación, debida al turismo y la acción humana negativa directa e indirecta.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en la localidad tipo u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida y de uso turístico.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Domínguez, M. y L. V. Moreno. 2009. "Taxonomy of the Cuban blind snakes (Scolecophidia, Typhlopidae), with the description of a new large speies". *Zootaxa*, 2028: 59-66.

Autores

LUIS V. MORENO GARCÍA Y LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops notorachius Thomas y Hedges, 2007

CULEBRITA CIEGA, IMÍAS BLINDSNAKE

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Typhlops notorachius. © S. B. HEDGES

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del este de Imías, provincia de Guantánamo (Thomas y Hedges, 2007). Se le ha hallado en el matorral espinoso semidesértico costero y la vegetación de costa arenosa a 9,4 km al oeste de Imías y en Playitas de Cajobabo, respectivamente, entre 0 y 5 m snm.

Tiene distribución regional con hábitat discontinuo cuya área de ocupación no ha disminuido y es de 8 km²; el tamaño de la población no se conoce.



Matorral espinoso semidesértico costero. © JULIO A. LARRAMENDI



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops notorachius*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Macambo	Guantánamo

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en dos localidades separadas entre sí por 22 km en línea aérea, una de las cuales está en un área protegida, y la otra se encuentra en un lugar histórico visitado frecuentemente. Se han recolectado dos ejemplares en cada localidad. El tamaño de la población no se conoce, pero se infiere de la información conocida que es de muy pocos individuos. La amenaza principal es su distribución geográfica y ecológica limitada, en la que puede ocurrir pérdida en la calidad del hábitat por acción humana negativa directa e indirecta y por el turismo nacional e internacional, acentuada por las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en la localidad tipo u otras, así como acciones de educación ambiental en el área protegida.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops perimychus Thomas y Hedges, 2007

CULEBRITA CIEGA, GUANTÁNAMO BAY
BLINDSNAKE.

CLASE Reptilia

ORDEN Squamata

FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Typhlops perimychus. © S. B. HEDGES



Matorral espinoso semidesértico. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica del lado este de la Base Naval de Guantánamo, provincia de Guantánamo (Thomas y Hedges, 2007). Se le ha encontrado en sus alrededores, entre 0 y 25 m snm. Habita en el matorral espinoso semidesértico, aledaño a edificaciones (Thomas y Hedges, 2007).

Tiene distribución local con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops perimychus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza

CUBA

CR

D

UICN

NE

Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una zona de menos de 10 km². El poco acceso al lugar donde vive, por motivos geopolíticos, y las regulaciones en la base para proteger su biota le confieren alguna protección a esta especie, pero esto puede variar debido al aumento del nivel del mar o por acciones humanas no previstas hasta el presente. Se conocen 18 ejemplares recolectados en un entorno geográfico y ecológico reducido. La amenaza principal se debe a la acción humana negativa directa o indirecta, así como a las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Ninguna por el momento.

Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Typhlops satellites Thomas y Hedges, 2007
CULEBRITA CIEGA, CIENFUEGOS BLINDSNAKE

CLASE Reptilia
ORDEN Squamata
FAMILIA Typhlopidae

ESPECIE ENDÉMICA



Matorral espinoso semidesértico costero. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica de Rancho Luna, provincia de Cienfuegos (Thomas y Hedges, 2007). Se le ha hallado en el matorral xeromorfo costero y subcostero adyacente a la playa de Rancho Luna. Tiene distribución local en un hábitat continuo cuya área de ocupación es menor de 4 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Typhlops satellites*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida.

Categoría de Amenaza



Justificación de los criterios

La especie se ha encontrado en una sola localidad de uso turístico, con dos ejemplares recolectados. Aunque el tamaño de la población no se ha calculado, los datos indican que es de muy pocos

individuos maduros. No está en ningún área protegida. La amenaza principal es la distribución geográfica y ecológica muy limitada, lo que puede llevar a la pérdida de hábitat debido al turismo y la acción humana negativa directa e indirecta, unido a las penetraciones del mar, potencialmente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en la localidad tipo u otras, así como acciones de educación ambiental en el área de uso turístico. Los datos aportados se basan sobre la literatura.

REFERENCIAS

Thomas, R. y S. B. Hedges. 2007. "Eleven new species of snakes of the genus *Typhlops* (Serpentes: Typhlopidae) from Hispaniola and Cuba". *Zootaxa*, 1400: 1-26.

Autora

LOURDES RODRÍGUEZ SCHETTINO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Caretta caretta Linnaeus, 1758
CAGUAMA, LOGGERHEAD TURTLE

CLASE Reptilia
ORDEN Testudines
FAMILIA Cheloniidae



Caretta caretta. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

La caguama se reconoce por el tamaño relativamente grande de su cabeza, un caparacho grueso (comúnmente incrustado con balánidos) y por la coloración parda (café rojizo) de su caparazón. Generalmente, posee cinco pares de escudos vertebrales y cinco escudos costales (laterales). En cada aleta se localizan dos uñas. Se encuentra



Playa de anidación. © JULIO A. LARRAMENDI

ampliamente distribuida en los mares templados, subtropicales y tropicales de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico. Durante sus migraciones realiza largas travesías, cruzando grandes extensiones oceánicas. Se distribuye en toda la plataforma cubana en la que sus principales áreas de anidación se hallan, fundamentalmente, en la región suroccidental, en especial en las isletas y cayos del Archipiélago de los Canarreos, tales como: Cayo Largo del Sur, cayos de San Felipe y playa El Guanal (sur de la Isla de la Juventud). También se han detectado anidaciones en la costa norte de Cuba (en los cayos del Archipiélago de Sabana-Camaguey) y anidaciones aisladas en la región suroriental en el Laberinto de las Doce Leguas (Archipiélago de los Jardines de la Reina) (Buide, 1966; Torres Leyva, 1989; Amorín *et al.*, 2003; Díaz Fernández, 2004; Ferrer *et al.*, 2007; Martínez y Quirós, 2007; Moncada, 2007). En Cuba la anidación ocurre entre los meses de mayo y agosto y puede anidar hasta cinco veces en una temporada (Ferrer *et al.*, 2007; Nodarse *et al.*, 2002, 2007). Algunas áreas de la costa norte (principalmente la región noroccidental) son sitios de alimentación y corredores migratorios para esta especie dentro del Atlántico Occidental (Moncada, 2005; Moncada *et al.*, 2006). Su alimentación está compuesta principalmente por crustáceos y moluscos, por lo que es carnívora.

Anida en diferentes localidades del territorio nacional, con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 56 km² y el tamaño de las poblaciones permanece estable.



Área de ocupación donde se ha registrado *Caretta caretta*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río
APRM Sur de la Isla de La Juventud	Isla de la Juventud
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud
PNP Varahicacos	Matanzas
APRM Península de Zapata	Matanzas
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
R Cayo Cruz	Camagüey
PN Jardines de La Reina	Ciego de Ávila-Camagüey
RE Caletones	Holguín

Categoría de amenaza

CUBA

EN

A1a,b,d

UICN

EN

A1a,b,d

Justificación de los criterios

La captura ilegal para el consumo humano pone en peligro la supervivencia de la especie. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Anida en playas arenosas, que son muy vulnerables a la acción humana y a eventos naturales adversos. Las amenazas principales son la pérdida del hábitat, la pesca marina y la acción humana negativa directa e indirecta, junto con huracanes, inundaciones, iluminación artificial y penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben manejar las poblaciones silvestres y realizar monitoreos, así como acciones de educación ambiental en sitios de anidación. Los datos aportados se basan sobre censos o monitoreos, estudios de campo y literatura.

REFERENCIAS

Amorín Ponce, J. A., L. Bacallao Mesa, O. Martínez, T. Piñeiro Cordero y G. Fornaris. 2003. *La Ciénaga de Zapata. Historia y Naturaleza*. Editorial Academia, La Habana, 160 pp.

Buide, M. S. 1966. "Reptiles de la Península Hicacos". *Poeyana*, 21: 1-12.

Díaz Fernández, R. 2004. "Proyecto universitario para el estudio y conservación de las tortugas marinas

- en Cuba: siete años de trabajo". En *VI Simposio de Zoología* (Topes de Collantes, Cuba), Resúmenes, p. 30.
- Ferrer Sánchez, Y., R. Díaz-Fernández y R. Díaz Fernández. 2007. "Características de la anidación de la tortuga verde *Chelonia mydas* (Testudinata, Cheloniidae) en la playa Caleta de los Piojos, Cuba, a partir de marcaciones externas". *Anim. Biodiv. Conserv.*, 30(2): 211-218.
- Martínez Montero, R. y A. Quirós. 2007. "Avances y metas para la protección de la biodiversidad del Sistema de Áreas Protegidas del Ecosistema Sabana-Camagüey". En Alcolado, P. M., E. E. García y M. Arellano Acosta (eds.). *Ecosistema Sabana-Camagüey. Estado actual, avances y desafíos en la protección y uso sostenible de la biodiversidad*. Editorial Academia, La Habana, pp. 105-110.
- Moncada, F. 2001. "Status and distribution of the Loggerhead Turtle, *Caretta caretta*, in the wider Caribbean region". En Eckert, Karen L. y F. Alberto Abreu Grobois (eds.). *Marine Turtle Conservation in the Wider Caribbean Region: A Dialogue for Effective Regional Management. Santo Domingo, 16-18 November 1999*. WIDECAST, IUCN/SSC/MTSG, WWF and the UNEP Caribbean Environment Programme, pp 108-109.
- Moncada, F. 2005. "Migración de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga caguama (*Caretta caretta*) y la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*, en la plataforma insular cubana y aguas adyacentes. Uso, manejo y preservación de los recursos naturales", [inédito]. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas, La Paz, Baja California Sur.
- Moncada, F., F. A. Abreu-Grobois, D. Bagley, K. Bjørndal, A. Bolten, J. A. Camiñas, L. L. Ehrhart, A. Muhlia-Melo, G. Nodarse, B. A. Schoreder, J. Zurita, L. A. Hawkes. 2010. "Movements patterns of Loggerhead Turtles (*Caretta caretta*) in Cuban waters inferred from Flipper Tag Recapture". *Endangered Species Research*, (11): 61-68.
- Moncada, F., G. Nodarse, Y. Medina, E. Pelegrín, Y. Cruz, A. M. Rodríguez, C. Rodríguez, E. Escobar, J. A. y E. Morales. 2007. Informe de la República de Cuba sobre los progresos realizados en la aplicación de la estrategia de conservación regional de la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*). Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Fourteenth meeting of the Conferences of the Parties. The Hague (Netherlands). 3-15 June 2007.
- Nodarse G., F. Moncada, Y. Medina, C. Rodríguez, F. Hernández R. Blanco y E. Escobar. 2010. Comportamiento de la anidación de las tortugas marinas en los Cayos San Felipe y Archipiélago de los Canarreos, Cuba (2001-2006)". *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 22(1): 157
- Nodarse, G., F. Moncada, A. Meneses y C. Rodríguez. 2002. "Monitoring of Loggerhead Turtle (*Caretta caretta*) nesting on the south coast of the Isla de la Juventud, Cuba". En Mosier, A., A. Foley, and B. Brost (comps.). *Proceedings of the Twentieth Annual Sea Turtle Symposium*. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-477, pp. 98-100.
- Nodarse, G., F. Moncada, C. Rodríguez, E. Escobar, F. Hernández y O. Ávila. 2008. "Marine turtles nesting in the Cuban Archipelago in 2002 and 2003. En Mast, Roderic B., Brian J. Hutchinson and Alec H. Hutchinson, comp.) *Proceedings of the twenty-fourth International Sea Turtle Symposium 22-29 February 2004*. NOAA-TM-MFS-SEFSC-567, pp. 144.
- Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.

Autores

FÉLIX MONCADA GAVILÁN Y GONZALO NODARSE ANDREU

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Chelonia mydas Linnaeus, 1758

TORTUGA VERDE, GREEN TURTLE

CLASE Reptilia

ORDEN Testudines

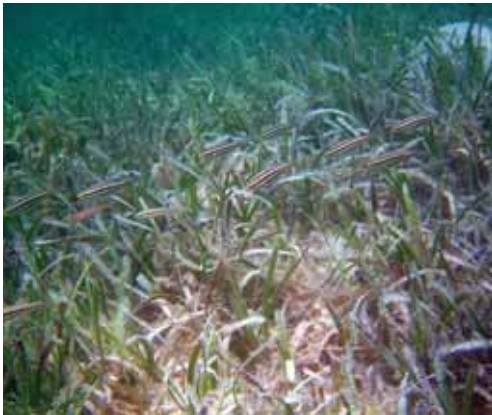
FAMILIA Cheloniidae



Chelonia mydas. © FÉLIX MONCADA GAVILÁN

CARACTERÍSTICAS

La tortuga verde tiene una amplia distribución tropical y subtropical en las plataformas continentales y cerca de las islas. Sus límites geográficos se encuentran dentro de la isoterma de 20 °C y sus migraciones se efectúan dentro de esta durante las estaciones del año (Moncada, 2005; Moncada *et al.*, 2006). Importantes colonias reproductivas de esta especie se localizan en



Pasto marino. © JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

Australia, Costa Rica, Isla Aves (Venezuela), Cayo Largo (Cuba), Isla Ascensión, Cabo Verde, Malasia, Sarawak y Borneo entre otras áreas. En Cuba se distribuye en las aguas de toda la plataforma cubana, con sus principales áreas de anidación en el Archipiélago de los Canarreos, fundamentalmente en Cayo Largo del Sur, en donde puede anidar en grupo, sin que esto se considere una arribada. También en el Laberinto de las Doce Leguas (Archipiélago de los Jardines de la Reina) y en la Península de Guanahacabibes (Moncada y Nodarse, 1983; Torres Leyva, 1989; Nodarse *et al.*, 2000; Amorín *et al.*, 2003; Díaz Fernández, 2004; Moncada *et al.*, 2006; Martínez Montero y Quirós, 2007; Nodarse *et al.*, 2010). Su temporada de anidación en Cuba es de junio a septiembre. Una hembra puede anidar, como promedio, cinco veces en un año en intervalos de aproximadamente 12 días. Pone 100 huevos en una temporada, como media. Sus huevos son ligeramente mayores que los de la caguama y el Carey (No darse *et al.*, 2000; Azanza *et al.*, 2003; Ferrer *et al.*, 2007; Medina *et al.*, 2009; Nodarse *et al.*, 2010). La tortuga verde es fundamentalmente herbívora, su dieta principal consiste en pastos marinos, en donde juega un papel ecológico muy importante (Martínez Darana, 2007). También se alimenta de algas marinas.

Anida en diferentes localidades del territorio nacional, con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 80 km² y el tamaño de la población está aumentando.



Área de ocupación donde se ha registrado *Chelonia mydas*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud
APRM Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud
APRM Península de Zapata	Matanzas
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
PN Jardines de la Reina	Ciego de Ávila-Camagüey
RF Caletones	Holguín
RE Maisí	Guantánamo

Categoría de amenaza



A2b,d



A2b,d

Justificación de los criterios

La captua ilegal pone en peligro la supervivencia de la especie. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Anida en playas arenosas, muy vulnerables ante la acción humana y los eventos naturales adversos. Las amenazas principales son la pesca y la pérdida del hábitat por acción humana directa e indirecta, junto con la iluminación artificial, los huracanes, las inundaciones y las penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben manejar las poblaciones silvestres y realizar monitoreo, así como acciones de educación ambiental, sobre todo en las áreas de anidación. Los datos aportados se basan sobre censos o monitoreos y estudios de campo.

REFERENCIAS

Amorín Ponce, J. A., L. Bacallao Mesa, O. Martínez, T. Piñeiro Cordero y G. Fornaris. 2003. *La Ciénaga de Zapata. Historia y Naturaleza*. Editorial Academia, La Habana, 160 pp.

Azanza Ricardo, J., M. E. Ibarra, G. Espinosa, R. Díaz-Fernández y G. González Sansón. 2003. "Conducta de anidación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en las Playas Antonio y Caleta de los Piojos de la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba". *Rev. Inv. Marinas*, 24(3): 231-240.

- Díaz Fernández, R. 2004. "Proyecto universitario para el estudio y conservación de las tortugas marinas en Cuba: siete años de trabajo. En *VI Simposio de Zoología* (Topes de Collantes, Cuba), Resúmenes, p. 30.
- Ferrer Sánchez, Y., R. Díaz-Fernández y R. Díaz Fernández. 2007. "Características de la anidación de la tortuga verde *Chelonia mydas* (Testudinata, Cheloniidae) en la playa Caleta de los Piojos, Cuba, a partir de marcaciones externas". *Anim. Biodiv. Conserv.*, 30(2): 211-218.
- Martínez Darana, B. R. 2007. "Caraterísticas y estado de conservación de los pastos marinos en áreas de interes del Archipiélago de Sabana-Camaguey, Cuba" [inédito]. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad de La Habana.
- Martínez Montero, R. y A. Quirós. 2007. "Avances y metas para la protección de la biodiversidad del Sistema de Áreas Protegidas del Ecosistema Sabana-Camagüey". En Alcolado, P. M., E. E. García y M. Arellano Acosta (eds.). *Ecosistema Sabana-Camagüey. Estado actual, avances y desafíos en la protección y uso sostenible de la biodiversidad*. Editorial Academia, La Habana, pp. 105-110.
- Medina, F. Moncada, G. Nodarse. 2009. "Anidación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) y caracterización de las playas en Cayo Largo, Cuba". *Rev. Cubana Inv. Pesqueras*, 26(1).
- Moncada, F. 2005. "Migración de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga caguama (*Caretta caretta*) y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), en la plataforma insular cubana y aguas adyacentes. Uso, manejo y preservación de los recursos naturales", [inédito]. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas, La Paz, Baja California Sur.
- Moncada, F., F. A. Abreu-Grobois, A. Muhlia-Melo, C. Bell, S. Tröeng, K. Bjørndal, A. Bolten, A. B. Meylan, J. Zurita, G. Nodarse, G. Espinosa, R. Márquez-Millán, A. Foley y L. Earhart. 2006. "Movement Patterns of Green Turtle (*Chelonia mydas*) in Cuba and Adjacent Caribbean Waters Inferred from Flipper Tag Recaptures". *J. Herpetol.*, 40(1): 22-34.
- Moncada F. y G. Nodarse. 1983. Informe Nacional sobre la actividad desarrollada por Cuba en el estudio y conservación de las tortugas marinas. Centro de Investigaciones Pesqueras, Departamento Cría Experimental. Ministerio de la Industria Pesquera. La Habana, Cuba. (5 pp).
- Moncada, F., G. Nodarse, Y. Medina, E. Pelegrín, Y. Cruz, A. M. Rodríguez, C. Rodríguez, E. Escobar, J. A. y E. Morales. 2007. Informe de la República de Cuba sobre los progresos realizados en la aplicación de la estrategia de conservación regional de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Fourteenth meeting of the Conferences of the Parties. The Hague (Netherlands), 3-15 June 2007.
- Nodarse, G., F. Moncada, Y. Medina, C. Rodríguez, F. Hernández, R. Blanco y E. Escobar. 2007. "Comportamiento de la anidación de las tortugas marinas en el Archipiélago de los Canarreos, Cuba (2001-2006)". *Pesca 2007*, CIP-MIP, La Habana, Cuba. *Resúmenes*.
- Nodarse G., F. Moncada, Y. Medina, C. Rodríguez, F. Hernández R. Blanco y E. Escobar. 2010. "Comportamiento de la anidación de las tortugas marinas en los Cayos San Felipe y Archipiélago de los Canarreos, Cuba (2001-2006)". *Rev. Cubana Invest. Pesq.*, 22(1): 157.
- Nodarse, G., F. Moncada, A. Meneses y C. Rodríguez. 2000. Long-term monitoring of nesting of the green turtle (*Chelonia mydas*) in the Southwest platform of Cuba. Proc. Eighteenth Internat. Sea Turtles Symp. NOAA. Tech. Memo NMFS-SEFSC.
- Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.

Autores

FÉLIX MONCADA GAVILÁN Y GONZALO NODARSE
ANDREU

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Eretmochelys imbricata Linnaeus, 1766

CAREY, HAWKSBILL TURTLE

CLASE Reptilia

ORDEN Testudines

FAMILIA Cheloniidae

CARACTERÍSTICAS

La tortuga carey se caracteriza por presentar su caparazón compuesto por escudos imbricados y por tener su cabeza delgada con mandíbulas similares al pico de un halcón. Los adultos son de color negro, generalmente, con manchas y vetas amarillas y café rojizo. También pueden ser de color café con manchas negras o negro con vetas amarillas y rojizas. El carey es la más tropical de todas las tortugas marinas. Se encuentra solitaria o en pequeños grupos en casi todas las costas continentales e insulares, dentro del cinturón tropical, no más allá de las latitudes 25°N y 35°S y habita, usualmente, asociada a los arrecifes de coral (Moncada, 2005; Moncada *et al.*, 1996, 1998 a). Se alimenta en mayor grado de esponjas que crecen



Eretmochelys imbricata. © FÉLIX MONCADA GAVILÁN



Fondo marino que frecuenta la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

en los arrecifes de coral y también de algunos invertebrados como moluscos y crustáceos, ocasionalmente, consume vegetales. Las áreas de anidación más importantes en el Caribe se encuentran en la Península de Yucatán, Isla Mona (Puerto Rico), Barbados y Cuba. En Cuba se distribuye en las aguas de toda la plataforma (Buide, 1966; Moncada y Nodarse, 1983; Torres Leyva, 1989; Carrillo *et al.*, 1998; Moncada *et al.*, 1998 a b; Amorín *et al.*, 2003; Díaz Fernández, 2004; Ferrer *et al.*, 2007). Su principal área de anidación se halla en el Archipiélago de los Jardines de la Reina (región suroriental), fundamentalmente en el Laberinto de las Doce Leguas (Moncada *et al.*, 1998 b, 1999, 2010). En esta región se encuentran también sus principales áreas de crecimiento y alimentación en el archipiélago cubano. La temporada de anidación

ocurre de septiembre a enero y ponen 137 huevos como promedio en una temporada, en las playas del Laberinto de las Doce Leguas. Pueden anidar de una a cinco veces, casi siempre entre 15 y 18 días cada 2 a 3 años (Moncada *et al.*, 1998 b, 1999, 2010).

Anida en diferentes localidades del territorio nacional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 128 km² y el tamaño de la población está aumentando.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río
APRM Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
PN Jardines de la Reina	Ciego de Ávila-Camagüey
PNP Arrecifes de Santa Lucía	Camagüey
RF Bahía de Malagueta	Las Tunas
RE Caletones	Las Tunas-Holguín
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza



A2b,d



A2b,d

Justificación de los criterios

En varias áreas importantes de su anidación global están ocurriendo aumentos significativos de sus poblaciones; sin embargo, el uso ilegal de sus conchas pone en peligro la supervivencia de la especie, por lo que IUCN (2008) la considera En Peligro Crítico (CR). En el caso de Cuba, la población está aumentando en su sitio principal de anidación (Laberinto de las Doce Leguas), pero aún persisten múltiples factores de amenaza de extinción para todas sus poblaciones. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Anida en playas arenosas, que son muy vulnerables ante la acción humana y eventos naturales adversos. Las amenazas principales son la pérdida del hábitat, la pesca marina y la acción humana negativa directa e indirecta, junto con la iluminación artificial, los huracanes, las inundaciones y las penetraciones del mar. Las poblaciones más amenazadas son las que no se hallan en el Laberinto de las Doce Leguas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Eretmochelys imbricata*.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben manejar las poblaciones silvestres y realizar monitoreos, así como acciones de educación ambiental en sitios de anidación.

Los datos aportados se basan sobre censos o monitoreos, estudios de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Amorín Ponce, J. A., L. Bacallao Mesa, O. Martínez, T. Piñeiro Cordero y G. Fornaris. 2003. *La Ciénaga de Zapata. Historia y Naturaleza*. Editorial Academia, La Habana, 160 pp.
- Buide, M. S. 1966. "Reptiles de la Península Hicacos". *Poeyana*, 21: 1-12.
- Díaz Fernández, R. 2004. "Proyecto universitario para el estudio y conservación de las tortugas marinas en Cuba: siete años de trabajo". En *VI Simposio de Zoología* (Topes de Collantes, Cuba), Resúmenes, p. 30.
- Ferrer Sánchez, Y., R. Díaz-Fernández y R. Díaz Fernández. 2007. "Características de la anidación de la tortuga verde *Chelonia mydas* (Testudinata, Cheloniidae) en la playa Caleta de los Piojos, Cuba, a partir de marcaciones externas". *Anim. Biodiv. Conserv.*, 30(2): 211-218.
- Martínez Montero, R. y A. Quirós. 2007. "Avances y metas para la protección de la biodiversidad del Sistema de Áreas Protegidas del Ecosistema Sabana-Camagüey". En Alcolado, P. M., E. E. García y M. Arellano Acosta (eds.). *Ecosistema Sabana-Camagüey. Estado actual, avances y desafíos en la protección y uso sostenible de la biodiversidad*. Editorial Academia, La Habana, pp. 105-110.
- Moncada, F. 2005. "Migración de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga caguama (*Caretta caretta*) y la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*), en la plataforma insular cubana y aguas adyacentes. Uso, manejo y preservación de los recursos naturales", [inédito]. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas, La Paz, Baja California Sur.
- Moncada F, E. Carrillo, S. Elizalde, G. Nodarse, B. Anderes, C. Scantlebury, A. Alvarez, y A. Rodríguez. 1996. Migración de las Tortugas Marinas en la Plataforma Cubana, pp. 210-212. En Keinath, J. A., D. Barnard, J. A. Musick y B. A. Bell (comps.). *Proc. Fifteenth Ann. Symp. Sea Turtles Biol. Conserv. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-387*.
- Moncada F., E. Carrillo, A. Saenz y G. Nodarse. 1999. "Reproduction and Nesting of Hawksbill Turtle, *Eretmochelys imbricata* in the Cuban Archipelago". *Chelonian Conserv., Biol.* 3(2)
- Moncada F., H. Koike, G. Espinosa, C. Manolis, C. Pérez P., G. Nodarse A., S. Tanabe, H. Sakai, G. J. W. Webb, E. Carrillo C., R. Díaz y T. Tsubouchi. 1998 a. "Anexo 8. Movimiento e Integridad de la Población". *Rev. Cubana Inv. Pesqueras*, 22(1): 135-142.
- Moncada F. y G. Nodarse 1983. Informe Nacional sobre la actividad desarrollada por Cuba en el estudio y conservación de las tortugas marinas. Centro de Investigaciones Pesqueras, Departamento Cría Experimental. Ministerio de la Industria Pesquera. La Habana, Cuba. (5 pp).
- Moncada, F, G. Nodarse, Y. Medina y E. Escobar. 2010. "Twelve years of monitoring hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*) nesting at Doce Leguas Keys and Labyrinth, Jardines de la Reina Archipelago, Cuba". *Marine Turtle Newsletter*, 127 (April 2010).
- Moncada, F., G. Nodarse, Y. Medina, E. Escobar, A. Rodríguez y C. Rodríguez. 2007. Resultados del monitoreo de la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) en tres áreas de la plataforma cubana. PESCA 2007. CIP-MIP. La Habana, Cuba.
- Moncada, F., G. Nodarse, Y. Medina, E. Pelegrín, Y. Cruz, A. M. Rodríguez, C. Rodríguez, E. Escobar, J. A. y E. Morales. 2007. Informe de la República de Cuba sobre los progresos realizados en la aplicación de la estrategia de conservación regional de la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*). Convencion on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Fourteenth meeting of the Conferences of the Parties. The Hague (Netherlands). 3-15 June 2007.
- Moncada, F., G. Nodarse, G. Webb, C. Manolis, Y. Medina, E. Escobar y E. Morales. 2008. "Hawksbill Turtle (*Eretmochelys imbricata*) Monitoring at Doce Leguas Keys, Jardines de la Reina Archipelago, Cuba: 1997-2006". *Ann. Symp. Sea Turtles Biol. Conserv. Loreto, Baja California Sur, Mexico*. Enero, 2008.
- Moncada F., C. Pérez, G. Nodarse, S. Elizalde, A. M. Rodríguez y A. Meneses. 1998 b. "Anexo 6. Reproducción y anidación de *E. imbricata* en Cuba". *Rev. Cubana Inv. Pesqueras*, 22(1): 101-108.
- Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.

Autores

FÉLIX MONCADA GAVILÁN Y GONZALO NODARSE ANDREU

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Lepidochelys olivacea Eschcholtz, 1829

TORTUGA GOLFINA, OLIVE RIDLEY TURTLE

CLASE Reptilia

ORDEN Testudines
FAMILIA Cheloniidae

CARACTERÍSTICAS

Es una de las especies de tortugas marinas más pequeñas que existen. Su color es verde olivo, comúnmente grisáceo en su parte dorsal. Se distribuye en todos los mares tropicales y subtropicales del mundo. En el océano Pacífico, sus principales colonias anidadoras se encuentran a lo largo de las costas de México y Costa Rica, y en el océano Atlántico, en Guyana y Surinam. Es poco



Lepidochelys olivacea. © FELIX MONCADA GAVILÁN



Hábitat que frecuenta la especie. © JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

común en el área del Mar Caribe. Se alimenta, principalmente, de crustáceos y moluscos. Es extremadamente rara en las aguas cubanas (Carrillo y Moncada, 1998). Solo ha sido registrada, oficialmente, cinco veces en Cuba y siempre en el agua, aunque una de estas tortugas fue capturada (la del norte de La Habana) y se encuentra depositada en la colección del Acuario Nacional de Cuba (Aguayo, 1953; Varona, 1974; Moncada *et al.*, 2000; Romero, 2003; Olaechea, 2005).

Anida en diferentes localidades del territorio nacional con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Lepidochelys olivacea*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Maternillo-Tortuguilla	Camagüey
APRM Baconao	Santiago de Cuba

Categoría de amenaza



A2b,d



A2b,d

Justificación de los criterios

Si bien son muy pocos los registros de esta especie en las costas cubanas, se debe mantener la categoría dada por la IUCN (2008) en consideración a su estado global. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Anida en playas arenosas, que son muy vulnerables ante la acción humana, aunque en Cuba aún no se han registrado casos de anidación. La amenaza principal es la pesca marina, junto con la acción humana negativa directa e indirecta; además, la iluminación artificial, los huracanes e inundaciones.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental.

Los datos aportados se basan sobre observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Aguayo, C., G. 1953. "La tortuga bastarda (*Lepidochelys olivacea kemp*) en Cuba". *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat.*, 21(2): 211-219.

Carrillo, E. y F. Moncada. 1998. "Anexo 1. Cuban sea turtles". *Rev. Cubana Inv. Pesquera*, 22(1): 60.

Moncada, F., A. Rodríguez, R. Márquez, E. Carrillo. 2000. "Report of Olive Ridley Turtle (*Lepidochelys olivacea*) in Cuba Waters". *Marine Turtle Newsletter*, No. 90.

Olaechea, A. 2005. "Nueva especie de tortuga marina exhibida en el acuario nacional". *Bol. Acuario Nac.*, 4: 6.

Romero, S. 2003. "Reporte de tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) en aguas de la zona suroriental", [inédito]. Informe para Taller Nacional de Tortugas Marinas. CIP, MIP. Noviembre 2003.

Varona, L., S. 1974. "Nuevo reporte de *Lepidochelys olivacea* (Testudinata: Cheloniidae) de Cuba". *Poeyana*, 137: 1-4.

Autores

FÉLIX MONCADA GAVILÁN Y GONZALO NODARSE ANDREU

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Dermochelys coriacea Linnaeus, 1766

TINGLADO, LAÚD, LEATHERBACK TURTLE

CLASE Reptilia

ORDEN Testudines

FAMILIA Dermochelyidae



Dermochelys coriacea. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Es la tortuga marina más grande y posee características que la hacen diferente al resto de las tortugas, como la forma y composición del carapacho, recubierto de piel. Es de color negro con pequeñas manchas blancas. El tinglado vive en zonas pelágicas y tiene la distribución más amplia de todas las tortugas marinas. Por la capa protectora de grasa que presenta es la única que puede llegar hasta aguas bastantes frías y bajar a grandes profundidades, por lo que se encuentra en lugares tan al norte como Escandinavia, Terranova, Japón y Siberia y tan al sur como en las aguas de Chile, Argentina, Sudáfrica, Tanzania y Nueva Zelandia. Con relación a las áreas de anidación, las playas mas



Playa de anidación. © JULIO A. LARRAMENDI

importantes se encuentran en Guyanas Francesas, Surinam, Trinidad-Tobago, Panamá, Costa Rica, República Dominicana, Puerto Rico, Antigua y San Croix en el océano Atlántico occidental y en México, Costa Rica, Malasia, noroeste de Nueva Guinea y sudeste de Baja California e Indonesia, en el océano Pacífico. Su alimentación consiste principalmente de medusas.

Es una especie rara en las aguas cubanas; de acuerdo con las áreas donde ha sido vista o capturada, se distribuye en toda la plataforma cubana (Carrillo y Moncada, 1998; Moncada y Rodríguez, 1996; Moncada, 2006; Pereira *et al.*, 2006). Anida muy esporádicamente en algunas playas del archipiélago cubano. La principal información sobre esta especie en Cuba se obtuvo de datos de capturas ocasionales anuales entre los años 1980 y 1994 y de datos biológicos de alrededor de 20 ejemplares muestreados de esas capturas que permitieron conocer sobre la distribución de la especie en las aguas cubanas y sobre el tamaño y peso de estos animales en dichas aguas (Rodríguez, 1987; Moncada y Rodríguez, 1996; Pereira *et al.*, 2006).

Anida en diferentes localidades del territorio nacional, con hábitat continuo cuya área de ocupación es de 20 km² y el tamaño de la población no se conoce..



Área de ocupación donde se ha registrado *Dermochelys coriacea*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
PNP Varahicacos	Matanzas
PN Jardines de La Reina	Ciego de Ávila-Camagüey

Categoría de amenaza

CUBA

CR

A1a,b,d

UNIC

CR

A1a,b,d

Justificación de los criterios

El uso ilegal de su aceite pone en peligro la supervivencia de la especie. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Anida en playas arenosas, que son muy vulnerables ante la acción humana. Los estudios sobre el tinglado en Cuba son muy escasos, debido a que es una especie que ocurre raramente en las aguas de la plataforma cubana y, más aún, en las playas de anidación del archipiélago cubano. Las amenazas principales se deben a la pesca marina y a la acción humana negativa directa e indirecta, junto con la iluminación artificial y los huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental en las áreas protegidas.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo y observaciones informales de campo.

REFERENCIAS

Carrillo, E. y F. Moncada. 1998. "Anexo 1. Tortugas marinas de Cuba". *Rev. Cubana Inv. Pesquera*, 22(1): 60.

Moncada, F. 2006. "Leatherback nesting in Cuba". En *The State of the World's Sea Turtles Report*, vol. 1 (2006).

Moncada F. y O. Rodríguez. 1996. "Occasional catch and some biological aspects of *Dermochelys coriacea* in Cuba". En Keinath, J. A., D. E. Barnard, J. A. Musick y B. A. Bell (eds.). *Proc. Fifteenth Ann. Workshop Sea Turtle Biol. Conserv.* NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-387, 355 pp.

Pereira, Y., A. Ruiz, E. Pérez, M. González, I. Ruiz, J. Perdomo, M. E. Ibarra. 2006. "¿La anidación de *Dermochelys coriacea* en el archipiélago cubano

es un record?" En *Mar Cuba 2006*. VII Congreso de Ciencias del Mar, La Habana, Cuba. *Resúmenes*

Rodríguez Ramos, O. 1987. "Aspectos biológicos pesqueros del tinglado *Dermochelys coriacea* (Linnaeus, 1758) en los mares de Cuba", [inédito]. Tesis de Técnico medio en biología marina, Escuela Superior de Pesca Andrés González Lines.

Autores

FÉLIX MONCADA GAVILÁN Y GONZALO NODARSE ANDREU

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Trachemys decussata Gray, 1831

JICOTEA, CUBAN SLIDER

CLASE Reptilia

ORDEN Testudines

FAMILIA Emidydae



Trachemys decussata decussata. © JULIO A. LARRAMENDI



Vegetación de ciénaga. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie no endémica de Cuba; la subespecie *Trachemys decussata decussata* sí es endémica nacional, mientras que *T. decussata angusta* se conoce del occidente de Cuba y las Islas Caimán. Se le ha encontrado en casi todas las provincias, excepto en La Habana y Mayabeque (de Sola y Greenhall, 1932; Barbour y Carr, 1940; Schwartz,

1964; Garrido y Schwartz, 1968; Silva Taboada; 1974; Coy Y Baruš, 1979; Garrido, 1980; Garrido y Jaume, 1984; Montañez *et al.*, 1985, Schwartz y Henderson, 1988; Sampedro y Montañez, 1989; Sampedro, 1998; Sampedro *et al.*, 1998; Torres Leyva, 1989; Fong *et al.*, 2005; Martínez *et al.*, 2005; Díaz, 2006). Habita en los cuerpos de agua naturales (ríos, lagunas, arroyos, ciénagas) (Gundlach, 1880; Barbour y Ramsden, 1919) y artificiales (embalses, presas) (Sampedro y Rodríguez Schettino, 2003), con vegetación acuática. Dentro de las poblaciones su distribución es al azar, pero puede constituir grupos ocasionales ante la presencia de alimento vegetal o animal disponible en grandes cantidades. En las noches, tanto machos como hembras abandonan el agua para hacer incursiones terrestres, lo mismo en zonas abiertas que en bosques secos tropicales. Esto es, las hembras para hacer los nidos y los machos, por razones desconocidas aún (Sampedro, 1999, 2000). Se expone al sol, pero puede permanecer enterrada bajo el lodo durante los períodos de sequía (Barbour y Ramsden, 1919; Sampedro y Rodríguez Schettino, 2003). Es una especie de alimentación oportunista y generalista. Se observa segregación alimentaria dentro de la especie y para las diferentes épocas del año. Los individuos de todas las edades y sexo consumen materia animal (insectos, moluscos, peces y aves) y vegetal (plantas acuáticas y algas). En la época reproductiva las hembras consumen preferentemente moluscos. Los juveniles en cualquier época del año prefieren los insectos (Sampedro, 2004; Sampedro *et al.*, 1985, 1998; Sampedro y Rodríguez Schettino, 2003). El apareamiento ocurre en el agua y, previo a la cópula, el macho nada alrededor de la hembra realizando movimientos con sus uñas anteriores en la cercanía de su cabeza. Antes de depositar definitivamente sus huevos, las hembras construyen varios nidos falsos, a mayor distancia del agua en la medida que avanza la época de lluvia. La oviposición ocurre entre marzo y agosto y las hembras pueden efectuar varias puestas en cada temporada. El tiempo de incubación medio es de 87 días. El número promedio de huevos es de 7, pero pueden poner mayor cantidad, sobre todo las hembras de mayor tamaño. Las hembras son

capaces de retener espermatozoides en su tracto genital, que son utilizados en ausencia de machos. Estos animales son termo-sexo-dependientes (Sampedro y Montañez, 1989; Sampedro y Rodríguez Schettino, 2003).

Tiene distribución nacional con hábitats fragmentados cuya área de ocupación es de 136 km² y el tamaño de la población no se conoce.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
APRM Península de Zapata	Matanzas
RE Mogotes de Jumagua	Villa Clara
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RE Centro Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
APRM Humedales de cayo Romano	Camagüey
APRM Cayo Guajaba	Camagüey
APRM Cayo Sabinal	Camagüey
RF Delta del Cauto	Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín- Guantánamo
RE Los Indios	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Es una especie muy perseguida por su carne y para labores de artesanía; los juveniles se comercializan como mascota. En cualquier sitio donde se lleven a cabo labores de acuicultura, las jicoteas son capturadas para estos objetivos. El área donde habita ha aumentado debido a la gran cantidad de presas y embalses construidos en el país, pero la actividad de pesca y destrucción de nidos se ha incrementado. No existen datos actuales acerca del tamaño de las poblaciones, pero es de esperar que exista flujo genético entre ellas debido a que son animales capaces de caminar muchos kilómetros entre un cuerpo de agua y otro. La amenaza principal se debe a la pesca, cacería y uso para alimentación, como mascotas y artesanías, unido a la contaminación del agua, las sequías e inundaciones y huracanes. Las localidades en las que más se amenaza la especie son aquellas donde se llevan a cabo labores de pesca y acuicultura como la



Área de ocupación donde se ha registrado *Trachemys decussata*.

Ciénaga de Zapata en Matanzas, Alonso Rojas en Pinar del Río y Embalse Leonero en Granma.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y acciones de educación ambiental, así como su reproducción en cautiverio.

Los datos aportados se basan sobre estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

- Barbour, T. y A. F. Carr. 1940. "Antillean terrapins". *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 54(5): 381-415.
- Coy Otero, A. y V. Baruš. 1979. "On the species *Trichospirura teixeirai* (Nematoda: Rhabdochonidae) parasitizing Cuban reptiles". *Vest. ČS. Spol. Zool.*, 43(2): 94-97.
- De Sola, R. C. y A. Greenhall. 1932. "The species of terrapins in Cuba: The Antillean terrapin *Pseudemys rugosa*, and the Cuban terrapin *Pseudemys decussata*". *Copeia*, 564: 129-133.
- Díaz, L. M. 2006. "Anfibios y reptiles". En Díaz, L. M., W. S. Alverson, A. Barreto y T. Wachter (eds.). *Cuba: Camagüey, Sierra de Cubitas*. A-B Rapid Biological Inventories Report 08. The Field Museum, Chicago, pp. 48-50 + 164-165 + figs.
- Fong G., A., L. M. Díaz y N. Viña Dávila. 2005. "Anfibios y reptiles". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt*. Rapid Biological Inventories Report 14. The Field Museum, Chicago, pp. 92-98 + 346-349.
- Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1968. "Anfibios, reptiles y aves de la Península de Guanahacabibes, Cuba". *Poeyana*, 53: 1-68.
- Gray, J. E. 1831. *Synopsis Reptilium*. Treuttel, Wurz, Sowerby, and Woods. Londres, viii + 84 pp.
- Martínez Reyes, M., E. Socarrás Torres, L. V. Moreno García, A. Chamizo Lara y A. Daniel Álvarez. 2005. "Reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Poeyana*, 493: 1-11.
- Montañez Huguez, L., V. Berovides Álvarez, A. Sampedro Marín y L. Mugica Valdés. 1985. "Vertebrados del embalse "Leonero", provincia Granma". *Misc. Zool.*, 25: 1-2.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Rodríguez Schettino, L., A. Chamizo Lara, V. Rivalta González, C. Mancina González y A. Hernández Marrero. 2005. "Herpetofauna de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba". *Poeyana*, 493: 12-16.
- Sampedro Marín, A. 1998. "*Trachemys decussata*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal, (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota.
- Sampedro Marín, A. 1999. "Algunos aspectos sobre la estructura y actividad de una población de *Trachemys decussata decussata* (Chelonia: Emydidae) en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Rev. Biol.*, 13(2): 103-107.
- Sampedro Marín, A. 2001. "Actividad terrestre de *Trachemys decussata decussata* (Chelonia: Emydidae) en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Rev. Biol.*, 15(2): 111-116.
- Sampedro Marín, A. 2002. "Actividad termorreguladora de *Trachemys decussata decussata* Chelonia: Emydidae) en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Rev. Biol.*, 16(1): 19-26.
- Sampedro Marín, A. 2004. "El papel de las diferencias alimentarias entre grupos de edad y sexo de *Trachemys decussata decussata* (Chelonia: Emydidae) en una población del Sur del Jíbaro, provincia Sancti Spiritus, Cuba". *Rev. Asoc. Colombiana Cien. Biol.*, 16(1): 63-70.
- Sampedro Marín, A., V. Berovides y A. Perera. 1985. "Variaciones etáreas de *Pseudemys decussata* en la Ciénaga de Zapata". *Poeyana*, 287: 1-7.
- Sampedro Marín, A., V. Berovides, A. Perera y P. Lorente. 1983. "Datos morfométricos y ecológicos de *Pseudemys decussata* (Reptilia: Chelonia) en la Ciénaga de Zapata de Cuba". *Rep. Inv.*, 8: 1-15.
- Sampedro Marín, A., S. Maldonado y C. Panfet. 1998. "Estrategia alimentaria de *Trachemys decussata decussata* (Chelonia, Emydidae) en la región centro-sur de Cuba". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 7 pp.
- Sampedro Marín, A. y L. Montañez. 1989. *Estrategia reproductiva de la jicotea cubana (Pseudemys decussata) en la Ciénaga de Zapata*. Editorial Academia, 12 pp.
- Sampedro Marín, A. y L. Rodríguez Schettino. 2003. "Reptiles acuáticos". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 128-137.
- Schwartz, A. 1964. "*Anolis equestris* in Oriente province, Cuba". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 131(12): 403-428.
- Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1988. "West Indian amphibians and reptiles: a check-list". *Milwaukee Public Mus. Contrib. Biol. Geol.*, 74: 1-264.

Silva Taboada, G. 1974. "Sinopsis de la espeleofauna cubana". *Ser. Espeleol. Carsol.*, 43: 1-65.

Torres Leyva, A. 1989. "Los reptiles del municipio Gibara, Holguín". *Garciana*, 21: 4.

Autor

ALCIDES C. SAMPEDRO MARÍN

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Crocodylus acutus Cuvier 1807

COCODRILO AMERICANO, CAIMÁN, AMERICAN CROCODILE

CLASE Reptilia

ORDEN Crocodylia

FAMILIA Crocodylidae

CARACTERÍSTICAS

Especie exclusiva del continente americano (Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica y las Antillas Mayores). En Cuba se encuentra en todo el país, excepto en la parte más oriental (Sutcliffe, 1952; Varona, Garrido y Schwartz, 1969; Varona, 1976; Ramos Targarona, 1979; Rodríguez Soberón, 1998, 2000; Martínez *et al.*, 2005). El hábitat más frecuentado por la especie en Cuba son los humedales costeros y estuarios donde la vegetación predominante es el bosque siempreverde de mangle, con cursos y espejos de agua, aunque se



Crocodylus acutus. © NILS NAVARRO PACHECO

encuentra también en sitios con gran concentración salina (Nelly, 1958; Sampedro Marín y Rodríguez Schettino, 2003). Además, se halla en lagunas de agua dulce alejadas del mar y en hábitats creados artificialmente como embalses, micropresas y canales (López *et al.*, 2000). En la dieta de los juveniles están presentes pequeños crustáceos (cangrejos, camarones), insectos acuáticos (Hemípteros del género *Bellostoma*), moluscos y pequeños peces; los cocodrilos de mayor tamaño, hasta adultos, tienen cierta



Vegetación de ciénaga. © JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

preferencia por el pescado, aunque también están presentes en la dieta las aves acuáticas, huevos y mamíferos (jutías, perros e incluso cerdos, carneros y otros mamíferos domésticos de los asentamientos humanos cercanos a los cuerpos de agua donde habitan cocodrilos) (Rodríguez Soberón, 2000). Hace nidos en hoyos excavados en el suelo, tanto al nivel de éste como encima de montículos que levanta utilizando el propio sustrato. En Cuba, la temporada de cortejos y apareamientos transcurre entre los meses de noviembre y febrero; la puesta acaece entre finales de febrero y principios de abril; las puestas más tempranas son más frecuentes en la región oriental y las más tardías, hacia la región occidental. Los tipos de hábitat que utiliza la especie para nidificar son playas arenosas situadas en las inmediaciones de desembocaduras de ríos y esteros, orillas de ríos en las secciones que pasan por los hábitat ocupados por poblaciones silvestres de cocodrilos y orillas elevadas con el material de extracción de canales artificiales. La temporada de eclosiones coincide con el inicio de la estación lluviosa (entre mayo y julio). De acuerdo con la edad y el tamaño de la hembra reproductora, las nidadas pueden contener desde 10 hasta 60 o más huevos, aunque lo más frecuente son las nidadas de 25 a 32 huevos. La incubación dura de 85 a 90 días (Rodríguez Soberón *et al.*, 2002). En Cuba se han localizado hasta la fecha alrededor de 30 sitios de nidificación. Los más importantes están en la Península de Guanahacabibes, Ciénaga de Zapata, sur de Camagüey, sur de las provincias de Las Tunas y Granma y en la Isla de la Juventud. En algunos de estos sitios (Guanahacabibes, sur de Camagüey, Delta del Cauto) la nidificación ocurre de manera gregaria o comunal.

Tiene distribución nacional en hábitats fragmentados, cuya área de ocupación es de 128 km² y el tamaño de las poblaciones está declinando.



Área de ocupación donde se ha registrado *Crocodylus acutus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Guanahacabibes	Pinar del Río
RFM San Ubaldo-Sabanalamar	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río
APRM Península de Zapata	Matanzas
RF Guanaroca-Punta Gavilán	Cienfuegos
RF Lanzasillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
RF Tunas de Zaza	Sancti Spíritus
RE Centro-Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
PN Jardines de La Reina	Camagüey
RF Río Máximo	Camagüey
APRM Humedales de Cayo Romano	Camagüey
RE Bahía de Nuevas Grandes-La Isleta	Las Tunas
RF Delta del Cauto	Las Tunas-Granma
APRM Baconao	Santiago de Cuba
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud
RF Ciénaga de Lanier	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza



A1a,c



A1a,c

Justificación de los criterios

La especie se halla en 33 localidades y 17 áreas protegidas. La población cubana de *C. acutus* fue transferida del Anexo I al II de CITES por resolución de la 13ª COP en Bangkok (2004). La concentración de la población reproductora en pocos sitios de nidificación, durante la temporada de puesta e incubación (no menos de tres meses), hace a las hembras reproductoras y a la progenie, especialmente susceptibles a la caza ilícita, al vandalismo contra los nidos y al efecto de eventos meteorológicos drásticos, como huracanes y marejadas. Las amenazas principales son la

fragmentación y pérdida de hábitat, la cacería, el uso para la alimentación, la construcción de represas y el turismo nacional e internacional; además, el riesgo de introgresión genética por hibridación con *Crocodylus rhombifer*, en las localidades donde ambas especies son simpátricas, los huracanes, las sequías e inundaciones y el uso preferencial de ecosistemas estuarinos de costas bajas, propensas a ser inundadas por el mar. En todas las localidades existen estas amenazas, excepto en la sub-población de Monte Cabaniguan.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, monitoreos, educación ambiental, banco genético, reproducción en cautiverio y estudios poblacionales.
Los datos aportados se basan en censos o monitoreos, estudios de campo, observaciones informales de campo y literatura.

REFERENCIAS

Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva y L. Varona. 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 32 pp.

Garrido, O. H., y A. Schwartz. 1969. "Anfibios, reptiles y aves de Cayo Cantiles". *Poeyana*, 67: 1-44.

López, D., R. Rodríguez-Soberón y V. Berovides. 2000. "Distribución y abundancia del cocodrilo americano (*Crocodylus acutus* Cuvier) en el sector costero Sur de la Isla de la Juventud, Cuba". En *Crocodiles. Proc. 15th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, IUCN*. The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, pp. 59-70.

Martínez Reyes, M., E. Socarrás Torres, L. V. Moreno García, A. Chamizo Lara y A. Daniel Álvarez. 2005. "Reptiles terrestres del Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Poeyana*, 493: 1-11.

Neill, W. T. 1958. "The occurrence of amphibians and reptiles in saltwater areas, and a bibliography". *Bull. Marine Sci. Gulf Carib.*, 8(1): 1-97.

Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.

Ramos Targarona, R. 1979. "Fenometría del cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) en la Ciénaga de Virama". En *Segundo Seminario Nacional de Acuicultura*, Varadero, 17 pp.

Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998.

"Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.

Rodríguez-Soberón, R. 2000. "Situación actual de *Crocodylus acutus* en Cuba". En *Crocodyles. Proc. 15th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, IUCN*. The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, pp. 17-32.

Rodríguez-Soberón, R., M. Alonso y V. Berovides. 2002. "Nidificación del cocodrilo americano (*Crocodylus acutus* Cuvier) en el Refugio de Fauna Monte Cabaniguán, Cuba". En Verdade, L. y A. Larriera. Piracicaba (eds.). *La conservación y el manejo de caimanes y cocodrilos de América Latina*, V.2. C.N. Editorial, pp. 135-156.

Sampedro Marín, A. y L. Rodríguez Schettino. 2003. "Reptiles acuáticos". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 128-137.

Sutcliffe, R. 1952. "Results of the Catherwood-Chaplin West Indies Expedition, 1948. Part VI. Amphibia and Reptilia". *Notulae Naturae*, 243: 1-8.

Thorbjarnarson, J. B. 1992. Crocodiles. An action plan for their conservation. (H. Messel, F.W. King, y J. P. Ross, eds.). IUCN, Gland, Switzerland.

Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.

Varona, L. S. 1976. "*Caiman crocodilus* (Reptilia: Alligatoridae) en Cuba". *Misc. Zool.*, 5: 2.

Autores

ROBERTO RODRÍGUEZ SOBERÓN Y MANUEL ALONSO TABET

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Crocodylus rhombifer Cuvier, 1807

COCODRILO CUBANO, COCODRILO PERLA, CUBAN CROCODILE

CLASE Reptilia

ORDEN Crocodylia

FAMILIA Crocodylidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Existen diferentes criterios sobre si el cocodrilo cubano es endémico de Cuba o no, ya que se han encontrado fósiles tanto en Bahamas como en Gran Caimán (Franz *et al.*, 1995; Morgan *et al.*, 1993; respectivamente). No obstante, es una especie endémica reciente de la Ciénaga de Zapata, provincia de Matanzas y de la Ciénaga de Lanier, Isla



Crocodylus rhombifer. © NILS NAVARRO PACHECO



Vegetación de ciénaga. © JULIO A. LARRAMENDI

de la Juventud (de Sola, 1930; Garrido, 1980; Ross *et al.*, 1994; McMahan *et al.*, 1998; Amorín *et al.*, 2003; Díaz y Abreu, 2005). Habita en bosque siempreverde de mangle, bosque siempreverde de ciénaga típico y bajo, en herbazales de ciénaga y vegetación acuática (Barbour y Ramsden, 1919; Ramos, 1998; Sampedro Marín y Rodríguez Schettino, 2003). Su dieta está compuesta por peces: biajacas (*Cichlasoma tetracanthus*), guajacones (*Gambusia* spp.), manjuarí (*Lepisosteus tristoechus*) y una especie introducida (*Clarias gariepinus*); jicoteas (*Trachemys decussata*); mamíferos: jutía (*Capromys pilorides*) y puerco jíbaro (*Sus scropha*) (de Sola, 1930; Ramos *et al.*, 1994); crustáceos: cangrejos de tierra (*Cardisoma guanhumi*) y jaiba (*Calinectes* sp.); gasterópodos (*Pomacea* sp.); (Varona, 1966; Ramos, 1989; 1998; Soberón *et al.*, 2001). Además, ingiere

restos de conchas de moluscos, semillas de yana (*Conocarpus erecta*), piedras, restos de insectos y de hierbas no identificadas (Soberón *et al.*, 2001). Su reproducción es estacional, influida por la lluvia, el nivel del agua y la temperatura ambiental. Los machos son poligínicos y territoriales. El ciclo de la cópula se extiende desde febrero hasta principios de abril y la ovoposición transcurre desde finales de abril a julio, con la eclosión desde agosto y principios de septiembre. El nido es construido en forma de montículo con 22 huevos por hembra como promedio (Varona, 1986b; Ramos, 1998; Soberón *et al.*, 2001).

Tiene distribución regional con hábitat fragmentado cuya área de ocupación es de 28 km² y el tamaño de la población no se conoce.



Área de ocupación donde se ha registrado *Crocodylus rhombifer*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de amenaza

CUBA

CR

A2cde

UICN

CR

A2cde

Justificación de los criterios

Desde el año 1996 no se han realizado estudios poblacionales del cocodrilo cubano por lo que, actualmente, se desconoce su situación tanto en la Ciénaga de Zapata como en la Isla de la Juventud. Se conoce de menos de 10 localidades, en una región menor de 100 km² y se prevé una declinación > 80 %. Está incluida en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre (CITES). Su área mayor de distribución está confinada al humedal de la Ciénaga de Zapata donde es uno de los componentes más valiosos de los humedales en los aspectos ecológicos y económicos. La amenaza principal es su escasa extensión geográfica, unida a la construcción de viales, contaminación de las aguas, caza ilegal, uso para la alimentación y la artesanía, los incendios y la hibridación con *C. acutus* (Añadir referencia).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos para verificar la presencia de la especie en sus localidades u otras, así como acciones de educación ambiental y control de la caza ilícita. También su reproducción en cautiverio y el banco genético.

Los datos aportados se basan sobre censos o monitoreos, estudios de campo y literatura.

REFERENCIAS

Amorín Ponce, J. A., L. Bacallao Mesa, O. Martínez, T. Piñeiro Cordero y G. Fornaris. 2003. *La Ciénaga de Zapata. Historia y Naturaleza*. Editorial Academia, La Habana, 160 pp.

Barbour, T. y C. T. Ramsden. 1919. "The herpetology of Cuba". *Mem. Mus. Comp.Zool.*, 47(2): 69-213.

Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva, y L. Varona. 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 32 pp.

CITMA. 2002. Informe de las afectaciones al ambiente provocadas por el huracán Michelle durante su paso por la Reserva de la Biosfera de la Ciénaga de Zapata. Órgano del CITMA Ciénaga de Zapata, Matanzas.

Cuvier, G. 1807. "Sur les différentes especes de crocodiles vivans et sur leurs caracteres distinctifs". *Ann. Mus. Nat. Hist. Paris*, 10: 8-186.

De Sola, C. R. 1930. "The Cuban crocodile, an account of the species *Crocodylus rhombifer* Cuvier, with notes on its natural history". *Copeia*, 1930(3): 81-83.

Díaz, L. M. y E. Abreu Guerra. 2005. Anfibios y reptiles. En *Cuba: Península de Zapata*. Rapid Biological Inventories Report 07. The Field Museum, Chicago, pp. 50-53 + 126 + figs. 4A-L.

Franz, R., G. S. Morgan., N. Albury y S. D. Buckner. 1995. "Fossil skeleton of a Cuban Crocodile (*Crocodylus rhombifer*) from a Blue Hole on Abaco, Bahamas". *Carib. J. Sci.*, 31(1-2): 149-152.

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.

Gundlach, J. 1867. "Revista y catalogo de los reptiles cubanos". *Repertorio Físico Natural de la Isla de Cuba*, 2: 102-119.

McMahan, W., J. P. Ross, R. Rodríguez Soberón y R. Ramos Targarona. 1998. "Reintroducción del cocodrilo cubano en Isla de Pinos". *Flora y Fauna*, 2(1): 18-21.

Morgan, G. S., R. Franz y R. Crombie. 1993. "The Cuban Crocodile, *Crocodylus rhombifer* from Late Quarternary fossil deposits on Grand Cayman". *Carib. J. Sci.*, 29(3-4): 153-164.

Ottenwalder, J. A. y J. P. Ross. 1991. CITES Mission to Cuba, June 9-16, 1991, Report of the technical

- advisors. Part 2. Crocodilians. CITES Secretariat Report, 23 pp.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, Resúmenes, p. 96.
- Ramos R. 1987. Manejo y aprovechamiento racional del cocodrilo cubano (*C. rhombifer*, Cuvier). Informe Taller estrategia para el manejo y aprovechamiento del Capibara, Caimán y Tortugas de agua dulce. Brasil.
- Ramos, R. 1989. "Crocodile management in Cuba". *Crocodile Group Specialist Newsletter*, 8(4): 22.
- Ramos, R. 1998. "Manejo en cautiverio en el zoológico de la Ciénaga de Zapata". *Flora y Fauna*, 2(1): 10-15.
- Ramos, R., V. de Buffrenil y J. P. Ross. 1994. Currents status of the Cuban Cocodrile, *C. rhombifer*, in the Wild. En *Proc. 12th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, SSC, IUCN, Thailand, 1994*, i-iii + 43 pp.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Rodríguez Soberón, R. 1998. "*Crocodylus rhombifer*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. Seal (eds.). *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas II*. CBSG, Apple Valley, Minnesota, 3 pp.
- Rodríguez Soberón, R. 2000. "Situación actual de *Crocodylus acutus* en Cuba". En *Proc. 15th Working Meeting of the CSG, IUCN*, pp. 113-140.
- Rodríguez Soberón, R., R. Ramos, W. McMahan y J. P. Ross. 1996. "Reintroducción del cocodrilo cubano en la Isla de la Juventud". *Newsletter*, 15(3): 10-11.
- Rodríguez Soberón, R., J. P. Ross y U. Seal (eds.). 2000. *Cocodrilo Cubano. Análisis de la Viabilidad de la Población y del Hábitat: Libro de Resumen*. CBSG, Apple Valley, MN.
- Ross J. P. (Ed.). 1998. *Crocodile Status Survey and Conservation Action Plan*. 2nd Edition. IUCN/SSC Crocodile Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. viii + 96 pp.
- Ross, J. P., V. de Buffrenil y R. Ramos. 1994. "CITES crocodile survey of Zapata Swamp, Cuba". En *Proc. 12th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, SSC, IUCN, Thailand, 1994*, i-iii + 43 pp.
- Sampedro Marín, A. y L. Rodríguez Schettino. 2003. "Reptiles acuáticos". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 128-137.
- Soberón, R., R. Ramos y B. Barr. 2001. "Population survey and stomach content analysis". *Crocodile Specialist Group Newsletter*, 20(1): 13-14.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.
- Varona, L. S. 1966. "Notas sobre los crocodílicos de Cuba, y descripción de una nueva especie del pleistoceno". *Poeyana*, 16: 1-34.
- Varona, L. S. 1986a. "Implicación taxonómica de algunos caracteres externos de *Crocodylus acutus* (Reptilia: Crocodylidae)". *Poeyana*, 312: 1-6.
- Varona, L. S. 1986b. "Algunos datos sobre la etología de *Crocodylus rhombifer* (Reptilia: Crocodylidae)". *Poeyana*, 313: 1-8.
- Varona, L. S. 1987. "The state of *Crocodylus acutus* in Cuba". *Carib. J. Sci.*, 23(2): 256-259.

Autor

ROBERTO RAMOS TARGARONA





Aves

Introducción

POR

Hiram González Alonso

De acuerdo con los registros fósiles de las aves, en el pleistoceno y principios del holoceno, evolucionaron y existieron un grupo de especies de aves de gran tamaño como fueron el Búho Gigante (*Ornimegalonix oteroi*), la Lechuza Gigante (*Tyto noeli*) y el *Aquila borrasii*, y otras como *Tyto riveroi*, *Amplibuteo woodwardi*, *Bubo osvaldoi*, *Ciconia maltha*, *Antillovultur varonai*, *Pulsatrix arredondo* y *Teratornis olsoni*. Según los estudios paleontológicos, en estos mismos períodos existió una gran diversidad de fauna de los órdenes Rodentia, Insectívora y Pílosa que, al parecer constituyeron la base alimentaria de dichas aves (Arredondo, 1982).

El proceso de evolución y extinción debió estar influenciado por los cambios de clima (temperatura y pluviosidad) y de nivel del mar (Iturralde-Vinent, 2003).

Según Olson (1978), existieron tres momentos o etapas de extinción postuladas para la ornitofauna antillana, dos de las cuales están estrechamente vinculadas a la actividad humana. En el primer momento de extinción desaparecen las grandes rapaces como el Cóndor de Cuba (*Gymnogyps varonai*); los gavilanes gigantes, *Gigantohierax suarezi*, *Titanohierax borrasii*, *Amplibuteo woodwardi*; las cigüeñas, *Ciconia* sp., *Ciconia maltha*, *Mycteria wetmorei*; las lechuzas *Tyto noeli* y *T. riveroi*, y los gigantescos búhos de los géneros *Ornimegalonyx* y *Bubo* (Suárez, 2005).

Con el comienzo en Cuba de los estudios ornitológicos se ha podido establecer que en el período posterior a las grandes extinciones, se han registrado para el archipiélago cubano hasta el momento 371 especies de aves, de las 558 que habitan en el Caribe Insular, por lo que es la región más diversa de la avifauna antillana y además con un alto grado de endemismo (Raffaella *et al.*, 1998).

Muchas especies de aves crían en Norteamérica y migran hacia las regiones tropicales durante los períodos invernales. Por la posición geográfica del archipiélago cubano, su extensión, forma alargada y diversidad de ecosistemas, existe un gran número

de especies migratorias que realizan su residencia invernal en Cuba o utilizan sus territorios como tránsito en sus migraciones de norte a sur y viceversa (González, 2002).

Con la llegada de los colonizadores, en el siglo XV, comenzaron las transformaciones en los ecosistemas del archipiélago cubano debido al desarrollo de la agricultura y la ganadería. La relación entre el hombre y las aves no siempre ha sido armónica y la acción de este ha atentado contra los seres alados. La explotación irracional de los recursos naturales ha traído como consecuencia la destrucción de ecosistemas naturales y la extinción de muchas especies de plantas y animales. Además, ha provocado serias afectaciones al medio ambiente, la aparición de plagas y enfermedades y la desaparición de recursos que no estarían a disposición de las futuras generaciones.

Los ejemplos de extinciones de aves más recientes para el archipiélago cubano han sido el Guacamayo Cubano (*Ara cubensis*), la Paloma Migratoria (*Ectopistes migratorius*) y el Chichí Bacal (*Carduelis psaltria*), la primera por la deforestación y el comercio ilegal y en el segundo caso por la cacería no controlada, por lo que se registran 368 especies vivientes de aves. Pero, debido a diferentes acciones, las poblaciones de otras especies se encuentran bajo diferentes grados de amenazas.

Según las Listas Rojas de la IUCN (2011), hasta la confección de este libro, se han registrado cinco especies en la categoría de *Críticamente Amenazada*, siete en la categoría de *En Peligro*, seis en la categoría de *Vulnerable* y 17 especies en *Casi Amenazada*.

Después de las investigaciones realizadas en los últimos cuarenta años por especialistas cubanos y extranjeros, se analizaron para esta publicación 44 especies de aves. No se confeccionaron hojas de datos de la Bijirita de Bachman (*Vermivora bachmanii*) porque se ha obtenido un solo registro de esta especie, mientras que en los casos de la Bijirita Azulosa (*Dendroica cerulea*), la Golondrina de

Bahamas (*Tachycineta cyaneoviridis*), el Pampero Oscuro (*Puffinus griseus*), la Gallinuelita Prieta (*Laterallus jamaicensis*), la Gallareta del Caribe (*Fulica caribaea*), el Zarapico de Pico Largo (*Numenius americanus*), el Zarapico Piquicorto (*Tryngites subruficollis*) y la Bijirita de Alas Doradas (*Vermivora chrysoptera*) por no contar con suficiente información actualizada, por lo que se propone mantenerlas en las categorías respectivas de la UICN. En el caso de la Codorniz (*Colinus virginianus*) se acordó por el colectivo de autores no proponerla para ninguna categoría de amenaza por considerar que sus poblaciones no reúnen lo establecido según los criterios de la IUCN (2001).

Aunque existen algunas especies de aves muy comunes que tienen subespecies con una distribución muy restringida, en particular las poblaciones que se localizan en los cayos, las cuales pueden considerarse amenazadas, no se tuvieron en cuenta para la versión de este libro.

En las hojas de datos que se presentan a continuación se proponen tres especies en la categoría de *En Peligro Crítico* (CR), nueve en la categoría de *En Peligro* (EN), 18 en la categoría de *Vulnerable* (VU) y dos como *Casi Amenazada* (NT), que incluyen cambios de categoría en 10 especies y 10 propuestas nuevas con relación a las especies amenazadas consideradas por la UICN.

De esta forma, se puede determinar que 30 especies de aves se encuentran amenazadas de extinción y dos son casi amenazadas, lo que significa 8,7 % de las especies vivientes registradas hasta la culminación de este libro.

REFERENCIAS

- Arredondo, O. 1975. "Distribución geográfica y descripción de algunos huesos de *Ornimegalonix oteroi* Arredondo, 1958 (Strigiformes: Strigidae) del Pleistoceno superior de Cuba". *Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle*, 101(XXXV): 133-190.
- Arredondo, O. 1976. "The great predatory birds of the Pleistocene of Cuba". *Smithsonian Contr. Paleobiol.*, 37: 169-187.
- Arredondo, O. 1982. "Los strigiformes fósiles del Pleistoceno cubano". *Bol. Soc. Venezolana Cien. Nat.*, 140(XXXVII): 33-55.
- Arredondo, O. y S.L. Olson. 1994. "A new species owl of the genus *Bubo* from the pleistocene of Cuba (Aves: Strigiformes)". *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 107(3): 436-444.
- BirdLife International 2008a. Lista de control de BirdLife de las aves del mundo con estado de conservación y fuentes taxonómicas. Versión 1.[1]. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Aves_amenazadas.
- González Alonso, H. (ed). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.
- González Alonso, H. 2002. "La migración de las aves". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 16-19.
- Iturralde-Vinent, M. A. 2003. "Ensayo sobre la paleografía del cuaternario de Cuba". En *V Congreso de Geología y Minería*: 54-74.
- IUCN. 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN 2011. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2011.2. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 17 November 2011.
- Llanes Sosa, A., H. González Alonso, B. Sánchez Oria y E. E. Pérez Mena. 2002. "Lista de las Aves Registradas para Cuba". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 147-155.
- NACC (Committee on Classification and Nomenclature of North and Middle American Birds). 2011. List of the 2,078 Bird Species known for the A.O.U. check-list area. <http://www.aou.org/checklist/north/index.php>. Downloaded in November 07, 2011.
- Olson, S. L. 1978. "A paleontological perspective of West Indian birds and mammals". *Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Special Publication*, 13: 99-117.
- Raffaëlle, H. J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaëlle. 1998. *A Guide to the Birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Nueva Jersey, 511 pp.
- Suárez, W. 2000. "Contribución al conocimiento del estatus genérico del Cóndor extinto (Ciconiformes: Vulturidae) del Cuaternario cubano". *Ornitol. Neotropical*, 11: 109-122.
- Suárez, W. y S. D. Emlie. 2003. "New fossil material with a redescription of the extinct Condor *Gymnogyps varonai* (Arredondo, 1971) from the Quaternary of Cuba (Aves: Vulturidae)". *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 116(1): 29-37.
- Suárez, W. 2004. "The Identity of the Fossil Raptor of the Genus *Amplibuteo* (Aves: Accipitridae) from the Quaternary of Cuba". *Carib. J. Sci.* 40(1): 120-125.
- Suárez, W. y S. L. Olson. 2009. "A new genus for the Cuban teratorn (Aves: Teratornithidae)". *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 122(1): 103-116.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN***Pterodroma hasitata* (Kuhl, 1820)**

PAMPERO DE LAS BRUJAS, PÁJARO DE LAS BRUJAS, BLACK-CAPPED PETREL

CLASE Aves

ORDEN Procellariiformes

FAMILIA Procellariidae



Pterodroma hasitata. © NICASIO VIÑA BAYÉS



Costa sur de la región oriental. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

El Pampero de las Brujas es un ave oceánica, solo conocida en Cuba de la localidad de Las Brujas en la costa de la provincia de Santiago de Cuba, al sur de las laderas de la Sierra Maestra. Su distribución comprende desde las costas de Carolina del Norte hacia el sur, abarcando todo el Caribe insular hasta las costas del nordeste de Brasil (Birdlife Internacional 2008). Antiguamente anidaba en Dominica, Guadalupe y Martinica en las antillas menores (Noble 1916; Murphy 1936) y en Jamaica, donde existía un morfo oscuro que probablemente fuera una especie diferente.

A pesar de los esfuerzos realizados, no se ha podido comprobar que esta especie se reproduzca en Cuba; sin embargo, durante la época

reproductiva que comienza a partir de diciembre (Birdlife internacional 2008) se han observado hasta 40 individuos en la localidad de Las Brujas y se han oído vocalizaciones de las aves al entrar a tierra al anochecer, lo que sugiere que podría anidar en las laderas escarpadas ubicadas en esta localidad, muy similares a los sitios donde nidifican en República Dominicana y Haití. Según Clapp *et al.* (1982) la reproducción puede abarcar desde noviembre hasta febrero y Nicasio Viña Bayés registra la presencia de esta especie en las costas de La Bruja entre octubre y marzo (Cabrales 1980).

Anida en colonias, en cavidades ubicadas en laderas escarpadas por encima de los 1 500 m snm y pone un solo huevo. Se alimenta de peces, calamares y de invertebrados que encuentra en afloramientos provocados por la mezcla de aguas superficiales con aguas profundas.

Tiene una distribución regional, el tamaño de sus poblaciones está declinando y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido en 80 % en los últimos 100 años (Lee y Viña, 1993).



Área de ocupación donde se ha registrado *Pterodroma hasitata*.

GRADO DE PROTECCIÓN

La única localidad no se encuentra ubicada en ningún área protegida.

Categoría de amenaza

CUBA

EN

B2ab (i,ii,iii,iv,v)

INDIA

EN

B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Justificación de los criterios

Se espera una declinación observada, inferida o proyectada en su extensión de presencia, área de ocupación, cantidad y calidad del hábitat adecuado, número de localidades y subpoblaciones y número de individuos maduros.

En La Española las poblaciones son afectadas por la cacería, uso de la especie para la alimentación humana, fragmentación y pérdida del hábitat, deforestación e introducción de animales exóticos, las cuales se han detectado en los sitios de cría.

En Cuba no se han detectado amenazas directas para la especie, pues hasta el momento solo se conoce que se alimenta en aguas cubanas y no se ha comprobado su reproducción.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Realizar censos para determinar si la especie se reproduce en Cuba y dónde. Censar de la colonia que permanece cada año en la localidad de Las Brujas, Santiago de Cuba, para determinar la cantidad exacta de individuos y sus fluctuaciones por año.

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, manejo de poblaciones silvestres, desarrollar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- BirdLife International. 2008. *Threatened birds of the world 2008*. CD-ROM. Cambridge, UK: BirdLife International.
- Cabral, M. 1977. "El Pájaro de la Bruja: principio y fin de una leyenda". *Bohemia*, 11 de marzo.
- Clapp, R. B., R. C. Banks, D. Morgan-Jacobs y W. A. Hoffman. 1982. *Marine birds of the southeastern United States and Gulf of Mexico. Part I. Gaviiformes through Pelecaniformes*. U.S. Fish and Wildlife Service, Office of Biological Services, Washington, D.C. FWS/OBS-82/01. 637 pp.
- Lee, D. S. y N. Viña. 1993. "A re-evaluation of the status of the endangered Black-capped Petrel, *Pterodroma hasitata*, in Cuba". *Ornitología Neotropical*, 4: 99-101.
- Murphy, R. C. 1936. "Oceanic birds of South America". Vols. I and II. *Amer. Mus. Nat. Hist.*, 24: 1-1 245
- Noble, G. K. 1916. "The resident birds of Guadalupe". *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 60: 359-396.
- Rodríguez-Santana, F. 2006. "Resultado del Proyecto IBAS en el oriente cubano". BIOECO.

Autores

FREDDY RODRÍGUEZ SANTANA, NICASIO VIÑA BAYÉS Y NICASIO VIÑA DÁVILA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Dendrocygna arborea Linnaeus, 1758

YAGUASA, YAGUASA CRIOLLA, WEST INDIAN WHISTLING DUCK

CLASE Aves

ORDEN Anseriformes

FAMILIA Anatidae



Dendrocygna arborea. © ERNESTO REYES



Acuatorios con abundante mangle. © JOSÉ ESPINOSA

CARACTERÍSTICAS

La Yaguasa se encuentra distribuida en las zonas bajas de humedales en toda Cuba, la Isla de la Juventud y en algunos cayos adyacentes. Su distribución en la región incluye Antillas Mayores, Bahamas, Islas Caimán y algunas islas de las Antillas menores hasta Martinica. Andan en pequeños bandos que rara vez pasan de los 30 individuos. Para descansar prefiere las zonas costeras con abundante mangle. Se alimenta de frutas de la Palma Real (*Roystonea regia*), semillas de arroz (*Oryza sativa*), arrozillo y metabravo (*Echinocloa* sp), aunque puede incluir pequeñas cantidades de alimento animal (Acosta, 1998; Acosta *et al.*, 2002). Es nocturna y sale al oscurecer en busca de alimento, fundamentalmente en las áreas arroceras donde suelen ser comunes en la noche. Nidifica en árboles o en el suelo, acostumbran a poner hasta 12 huevos



Área de ocupación donde se ha registrado *Dendrocygna arborea*.

que se incuban por 30 días, generalmente utilizan las sabanas costeras inundables con júcaros y palmas, para la elaboración de los nidos (Mugica *et al.*, 2006).

Tiene una distribución regional en el área del Caribe, el tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en los últimos 10 años y el hábitat ha disminuido y está fragmentado con una extensión de más de 2 000 km².

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Macambo	Matanzas
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
RE Los Indios	Isla de la Juventud
RF Delta del Cauto	Granma
RF Río Máximo	Camagüey
APRM Humedales de Cayo Romano-Bahía de Nuevas Grandes-La Isleta	Camagüey-Las Tunas
APRM Humedales del Norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila

Categoría de amenaza

CUBA

VU

B1b(ii,iii)

NU

VU

B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Justificación de los criterios

Según encuestas realizadas en todo el país la población actual probablemente cuenta con unos 14 000 individuos (Mugica *et al.*, 2002), aunque se ha logrado estabilizar. Su caza está legalmente prohibida en Cuba, pero aún la cacería ilegal y la destrucción de su hábitat son las amenazas mayores a la supervivencia de la especie.

Se encuentra en el apéndice II de CITES.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar manejos de hábitat, monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, colecciones, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Acosta, M. 1998. "Segregación del nicho en la comunidad de aves acuáticas del agroecosistema

arrocero en Cuba". Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Biológicas. La Habana, Cuba. Facultad de Biología, UH, 109 pp.

Acosta, M., L. Mugica y D. Denis. 2002. "Dinámica de los gremios de aves que habitan la arrocera Sur del Jíbaro, Sancti Spiritus, Cuba". *El Pitorre*, 15(1): 25-30.

Acosta, M., L. Mugica, O. Torres, D. Denis, A. Jiménez y A. Rodríguez. 2004. "Current Status of Cuban Threatened Birds: Case Studies of Conservation Programs". *J. Carib. Ornithol.*, 17. Special Issue Honoring Nedra Klein, pp. 52-58.

Blanco, P., A. Ortega y B. Sánchez 1998. "Nidificación atípica de la Yaguasa Antillana *Dendrocygna arborea* en Cuba". *El Pitorre*, 11 (2): 40.

Mugica L. 2000. "Estructura espacio temporal y relaciones energéticas en la comunidad de aves de la arrocera Sur del Jíbaro, Sancti Spiritus, Cuba". Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Biológicas. La Habana, Cuba. Facultad de Biología, UH. 124 pp.

Mugica, L., D. Denis y M. Acosta 2002. "Resultados preliminares de la encuesta sobre la Yaguasa (*Dendrocygna arborea*) en varias regiones de Cuba". *El Pitorre*, 15 (2): 55-60.

Mugica, L., D. Denis, M. Acosta, A. Jiménez y A. Rodríguez. 2006. *Aves acuáticas en los humedales de Cuba*. Editorial Científico Técnica, La Habana, 193 pp.

Peña, C., N. Navarro, A. Fernández, M. González y O. Laffita. 2000. "Registro de localidades para la Yaguasa Antillana (*Dendrocygna arborea*) en la región centro-oriental de Cuba". *El Pitorre*, 13(2): 57-63.

Torres, O., M. Acosta, A. Jiménez y L. Mugica. 2002. Observación de polluelos de Yaguasa (*Dendrocygna arborea*) en la Ciénaga de Zapata, Cuba. *El Pitorre*, 15(1): 38-39.

Autores

LOURDES MUGICA VALDÉS Y MARTÍN ACOSTA CRUZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Nomonyx dominicus Linnaeus, 1766
PATO AGOSTERO, MASKED DUCK

CLASE Aves
ORDEN Anseriformes
FAMILIA Anatidae

CARACTERÍSTICAS

Esta especie se encuentra distribuida por la zona costera del golfo de México, desde Texas hasta la



Nomonyx dominicus. © TOMADO DE RAFFAELLE ET AL., 1998



Canal de la Ciénaga de Zapata. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

América del Sur, incluyendo las Antillas (Raffaelle *et al.*, 1998). En Cuba su presencia es rara en ciénagas, sabanas inundables, lagunas, plantaciones de arroz y canales. Se ha observado con mayor facilidad en los canales de los Sábalos y los Patos en la Ciénaga de Zapata, y en ocasiones en la arrocería de Sur del Jíbaro. Se ha registrado también en Hato Quemado (Consolación del Sur), Laguna de Mampostón (Pinar del Río), Lagunita de El Veral (Guanahacabibes) (Mugica *et al.*, 2006; Mugica y Acosta, 2007) y Laguna de los Biasmones (Casilda) (O. H. Garrido, comunicación personal).

Su tipo de forrajeo buceador, conjuntamente con que anda en parejas y se desplaza con mucha facilidad entre la vegetación de la superficie hace que su observación sea muy difícil. Anida de junio a septiembre entre la vegetación de lagunas y campos de arroz. Pones de 8 a 18 huevos de color cremoso. Se alimenta de vegetales e invertebrados acuáticos que obtiene buceando principalmente (Acosta, 1998; Acosta *et al.*, 2002; Mugica *et al.*, 2003).

Tiene una distribución regional en el área del Caribe, el tamaño de sus poblaciones es desconocido



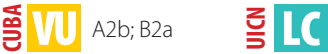
Área de ocupación donde se ha registrado *Nomonyx dominicus*.

y el hábitat está fragmentado con un área de ocupación menor a 800 km² (Mugica *et al.*, 2006).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Delta del Cauto	Granma

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La abundancia de sus poblaciones es muy baja (0,004 aves/ha) y está restringida a localidades cuyas amenazas principales son los incendios y la agricultura (Mugica *et al.*, 2006). En las arroceras son afectadas por las prácticas agrícolas relacionadas con la cosecha así como por actividades ilegales como la cacería y la recogida de huevos de especies que anidan en los campos arroceros.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Acosta, M. 1998. "Segregación del nicho en la comunidad de aves acuáticas del agroecosistema arroceros en Cuba". Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Biológicas. La Habana, Cuba. Facultad de Biología, UH. 109 pp.

Acosta, M., L. Mugica y D. Denis. 2002. "Dinámica de los gremios de aves que habitan la arrocería Sur del Jíbaro, Sancti Spiritus, Cuba". *El Pitirre*, 15(1): 25-30.

Acosta, M. y L. Mugica. 2006. *Aves acuáticas en Cuba*. http://www.birdlife.org/action/science/species/waterbirds/waterbirds.pdf/waterbirds_report_cuba.pdf, 90 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York. 253 pp.

Mugica, L., M. Acosta y D. Denis. 2003. "Variaciones espacio temporales y uso del hábitat por la

comunidad de aves de la arrocería Sur del Jíbaro, Sancti Spíritus, Cuba". *Rev. Biol.*, 17(2): 105-113.

Mugica, L., D. Denis, M. Acosta, A. Jiménez y A. Rodríguez. 2006. *Aves Acuáticas en los humedales de Cuba*. Editorial Científico Técnica, La Habana. 193 pp.

Mugica, L., M. Acosta y D. Denis. 2001. "Dinámica temporal de la comunidad de aves asociada a la arrocería Sur del Jíbaro". *Rev. Biol.*, 15(2): 86-97.

Mugica, L. y M. Acosta 2007. "Los patos de Cuba". *CubaCaza*, 4: 12-13.

Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaëlle. 1998. *A Guide to the Birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Nueva Jersey, 511 pp.

Autores:

MARTÍN ACOSTA CRUZ Y LOURDES MUGICA VALDÉS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Chondrohierax wilsonii Cassin, 1847

GAVILÁN CAGUARERO, CUBAN KITE

CLASE Aves

ORDEN Accipitriformes

FAMILIA Accipitridae

ESPECIE ENDÉMICA



Chondrohierax wilsonii. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque pluvial. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

El Gavilán Caguarero (*Chodrohierax wilsonii*) es una especie globalmente amenazada y críticamente en peligro (IUCN, 2006, 2008). Especie endémica cercana a la extinción. Virtualmente nada se conoce de la ecología de la especie. Habita en bosques siempre verdes mesófilos de baja altitud, bosque pluvial de baja altitud y bosque pluvial submontano. Se alimenta de moluscos y frutas.

Actualmente restringida al este de Cuba, en las provincias de Holguín y Guantánamo (sur de Sagua de Tánamo, Moa, Baracoa). En el pasado tuvo una distribución más amplia. La localidad tipo fue La Silla, en las proximidades de Gibara (provincia de Holguín), y Gundlach en el siglo XIX registró la especie en la Península de Zapata (Garrido y García, 1975). Durante las dos primeras décadas del siglo XX fue registrada en las actuales provincias de Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo: Boca del Jaibo, Boca del Jauco, Novaliches, Los Caños, El Corajo, San Carlos, Caño Verga, Mata Abajo, Monte Verde, Yateras, Guantánamo; Guamá, Santiago de Cuba, existiendo pocos datos recientes para esta especie. A mediados de la década de los años 60 el paleontólogo ruso, E. Kurochkin, encontró restos de varias conchas (*Polymita picta*) al sur de Nibujón, aparentemente depredadas por el Gavilán Caguarero. Con posterioridad, A. Torres y colegas del Museo Carlos de la Torre (Holguín), afirmaron haber observado uno en dicha región. A mediados de los años 70, O. H. Garrido observó uno cerca del río Duaba, en Duaba Arriba, Baracoa. W. Suárez observó

uno en la Finca Macabú, cerca de San Rafael, Yateras, en 1993, y G. M. Kirwan y G. M. Flieg filmaron con una cámara de video tres individuos, incluyendo una pareja en vuelo de cortejo, cerca de San Rafael, Yateras, a comienzos de enero, 2001. Un individuo fue observado en el Yunque de Baracoa por Orlando Torres y un grupo de observadores de ave en el año 2000. En expediciones realizadas en el año 2009 se detectaron varios individuos en El Zapote de “Mal Nombre”, Las cabezadas de “Los Lirios” y “Los Llanos” en las montañas de Sagua Baracoa (Reyes Mouriño *et al.*, trabajo en preparación).

Tiene una distribución local, el hábitat está fragmentado y el tamaño de sus poblaciones ha declinado en los últimos 20 años hasta tal punto que en los últimos 20 años se han visto individuos en muy pocas localidades.



Área de ocupación donde se ha registrado *Chondrohierax wilsonii*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

CR

A2ac C2a(i)

UN

CR

C2a(ii)

Justificación de los criterios

Las poblaciones de Gavilán Caguarero han disminuido como resultado de la cacería, pérdida de hábitat, minería, y del impacto nocivo provocado por las comunidades locales a los moluscos que son su fuente fundamental de alimentación. Las poblaciones están muy reducidas. A pesar de su intensa búsqueda en los últimos cinco años, sólo se han detectados muy pocos individuos (Garrido y Kirkconnell, 2000; González, 2002).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y F. García Montaña. 1975. *Catálogo de las aves de Cuba*. Editorial Academia de Ciencias de Cuba. 143 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York. 253 pp.

González, H (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, 162 pp.

IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <<http://www.iucnredlist.org/>>. Downloaded on 31 August 2006.

IUCN 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucn.org/redlist y www.iucnredlist.org

Kirkconnell, A. y O. H. Garrido (ms). *Catálogo de las aves de Cuba*.

Reyes Mouriño, E., N. Navarro Pacheco y G. Begué Quiala. (Trabajo en preparación). Redescubrimiento del Gavilán Caguarero (*Chondrohierax wilsonii*) en el este de Cuba, nuevos datos sobre su historia natural.

Autor

ARTURO KIRKCONNELL PÁEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Accipiter gundlachi Lawrence, 1860

GAVILÁN COLILARGO, GAVILÁN POLLERO, GUNDLACH'S HAWK

CLASE Aves
ORDEN Accipitriformes
FAMILIA Accipitridae.

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

El Gavilán Colilargo es un ave endémica de Cuba que ha sido registrada en todas las provincias aunque existen varios núcleos poblacionales principales (Sierra del Rosario, Ciénaga de Zapata, Sierra de Najasa, Montañas de Guamuhaya, Delta del Cauto, Grupo Maniabón, Gibara, Sierra Maestra y Nipe-Sagua-Baracoa) donde habita en los bosques: pluvial de baja altitud, pluvial submontano, pluvial montano, nublado típico, siempreverde mesófilo de baja altitud, siempreverde mesófilo submontano, siempreverde micrófilo costero y subcostero, siempreverde de ciénaga típico, siempreverde de ciénaga bajo, siempreverde de mangle,



Accipiter gundlachi. © NILS NAVARRO PACHECO



Pluvial, uno de los hábitats donde se puede localizar la especie.
© HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

semideciduo mesófilo típico, semideciduo mesófilo con humedad fluctuante, aciculifolio con *Pinus caribaea* (Cajalbana), aciculifolio con *Pinus caribaea* y *P. tropicalis* (Sierra de los Órganos e Isla de la Juventud), aciculifolio con *Pinus cubensis* (macizo de

Nipe-Sagua-Baracoa), aciculifolio con *Pinus maestrensis* (Sierra Maestra); en los matorrales: xeromorfo subespinoso sobre serpentinita (charrascal) (Sierra de Nipe), espinoso sobre serpentinita (cuabal), esclerófilo subcostero, xeromorfo costero y subcostero con abundancia de suculentas (manigua costera); en los complejos de vegetación de mogote, de vegetación secundaria (bosques, matorrales, en comunidades herbáceas secundarias) y en plantaciones forestales. Se ha comprobado su reproducción desde la costa hasta las más altas elevaciones cubanas, siempre que existan los hábitats adecuados.

Se conoce un mínimo espaciamiento entre nidos ($N=3$) de alrededor de 1 336 m ($SD=285$ m, rango 1 010-1 540 m) en una plantación de pinos en la Gran Piedra (Sierra Maestra) con un territorio defendido activamente durante los vuelos nupciales de 0,63 ha ($N=1$) (F. Rodríguez *et al.*, en preparación). El único análisis cuantitativo conocido, sobre la base de las presas traídas al nido durante la cría de polluelos en una nidada durante cada una de las cinco semanas que permanecieron los polluelos en el nido, reporta entre 35 y 88 % de aves, de las cuales entre 25 y 47 % correspondió a aves de corral (pollos) (F. Rodríguez *et al.* en preparación). También incluyeron mamíferos (0-13 %) mayormente *Rattus* spp. (86 % de los mamíferos identificados) y *Jutías Capromys* spp. (14 % de los mamíferos identificados).

La temporada reproductiva comienza en diciembre con la formación de parejas y los vuelos nupciales (aunque estos últimos se pueden observar durante todos los meses del año, F. Rodríguez, datos sin publicar). El período de incubación es desconocido y los primeros pichones han sido registrados en el mes de febrero con nidadas aún activas, reconocidas hasta el mes de junio. Se han observado nidadas exitosas de hasta cuatro pollos, los cuales abandonan el nido a los 35 días.

Tiene distribución nacional, pero se desconoce el tamaño de sus poblaciones. El hábitat está fragmentado y ha disminuido en 80 % en los últimos 100 años (Rodríguez-Santana, 2008; Rodríguez-Santana *et al.*, 2008).



Área de ocupación donde se ha registrado *Accipiter gundlachi*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
PNP Topes de Collantes	Sancti Spiritus
RE Lomas de Banao	Sancti Spiritus
RE Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
RF Río Máximo	Camagüey
APRM Cayos Romano-Cruz-Mégano Grande	Camagüey
RE Limones Tuabaquey	Camagüey
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
PN Pico la Bayamesa	Granma
PN Desembarco del Granma	Granma
RF Delta del Cauto	Granma
RF Gibara	Holguín
PN La Mensura	Holguín
PN Pico Cristal	Holguín-Santiago de Cuba
RE La Gran Piedra-Pico mogote	Santiago de Cuba
RE Siboney-Jutisí	Santiago de Cuba
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Hatibonico-Baitiquirí-Imías	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **EN** C2a(i)

ND **EN** C2a(i)

Justificación de los criterios

Su tamaño poblacional se estima en mucho menos de 2 500 individuos maduros y se estima una declinación en el número de individuos, además de una estructura poblacional muy fragmentada en la que ningún núcleo poblacional alcanza los 250 individuos maduros (Rodríguez-Santana, 2008; Rodríguez-Santana *et al.*, 2008). Los principales factores de amenaza son la agricultura, la cacería, la fragmentación del hábitat, la pérdida del hábitat, la deforestación, la minería y los incendios. En todos los lugares donde vive la especie, se ha comprobado caza ilegal y tumba de árboles con sus

nidos. Esta especie está incluida en el apéndice II de CITES.

La distribución potencial actual del Gavilán Colilargo en Cuba abarca unos 22 620 km² lo que representa 22 % de su distribución original (Rodríguez-Santana, 2008; Rodríguez-Santana *et al.*, 2008). De este total solo 10 500 km² están comprendidos dentro del actual sistema de áreas protegidas lo que representa que el Sistema Cubano de Áreas Protegidas protege actualmente 46% de la distribución actual de la especie y que la protección de la especie no puede circunscribirse a las áreas protegidas existentes solamente.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en la protección de sus sitios históricos de anidación, realizar censos de la especie durante la época reproductiva para conocer la distribución reproductiva de la especie e identificar los sitios que deben ser protegidos, implementar planes de remuneración a través de proyectos con financiamiento nacional a los campesinos que pierden aves de corral debido a los ataques del Gavilán Colilargo y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Rodríguez Santana, F. 2008. "Aspectos de la biología reproductiva del Gavilán Colilargo (*Accipiter gundlachi*) en la Gran Piedra. Santiago de Cuba, Cuba". Tesis en opción al grado de licenciado en ciencias biológicas. Departamento de Ciencias Naturales y Matemáticas. Universidad de Oriente.

Rodríguez Santana, F., Y. Torres y N. Viña Dávila. 2008. "Status, distribution, nesting requirements and conservation of the endemic Gundlach's Hawk (*Accipiter gundlachi*) in eastern Cuba". Proyecto de investigación financiado por la Sociedad para la Conservación de la vida silvestre (WCS, por sus siglas en inglés 2001-2003). Informe Final.

Rodríguez Santana, F., Y. Torres y N. Viña Dávila. 2008. "Habitat preferences, threats and conservation of the endemic Gundlach's Hawk (*Accipiter gundlachi*) in key major habitats in Cuba". Proyecto de investigación financiado por la Sociedad Zoológica de Berlín (ZGAP, por sus siglas en Alemán 2007-2008). Informe Final.

Rodríguez Santana, F. 2008. "Distribución, migración y conservación de las rapaces del orden Falconiformes en Cuba". Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Alicante. Capítulo Gavilán Colilargo (*Accipiter gundlachi*).

Autores

FREDDY RODRÍGUEZ SANTANA Y NICASIO VIÑA DÁVILA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Buteogallus gundlachi Cabanis, 1854

GAVILÁN BATISTA, CUBAN BLACK-HAWK

CLASE Aves

ORDEN Accipitriformes

FAMILIA Accipitridae

ESPECIE ENDÉMICA



Buteogallus gundlachi. © FREDDY RODRÍGUEZ-SANTANA

CARACTERÍSTICAS

El Gavilán Batista es un ave recientemente reconocida como endémica de Cuba sobre la base de diferencias, en tamaño, patrón de coloración y vocalizaciones, con la especie de Norteamérica *Buteogallus anthracinus* (Common Black-Hawk) (Wiley y Garrido, 2005; Banks *et al.*, 2007).

Su distribución geográfica comprende las zonas costeras del centro oriente del país hacia el occidente incluyendo la cayería del archipiélago Sabana Camagüey, estando completamente ausente de las provincias orientales (Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo) (Rodríguez-Santana, 2009).



Zona costera, hábitat donde se puede localizar la especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Su hábitat comprende complejo de vegetación de costa arenosa y complejo de vegetación de costa rocosa, específicamente en manglares, orillas de playas, esteros fangosos y ciénagas costeras (Garrido y Kirkconnell, 2000), aunque también ha sido observado en sabanas de arenas blancas con palmas en la localidad de Los Indios, en la Isla de la Juventud (Wiley y Garrido, 2005) y en bosque semideciduo mesófilo con humedad fluctuante aledaños a zonas costeras (Rodríguez-Santana, 2009).

Se reproduce entre enero y julio (Garrido y Kirkconnell, 2000), colocando su nido, de tamaño variable, por debajo del dosel en árboles de mangle rojo o prieto (*Rhizophora mangle* y *Avicennia germinans*, respectivamente), donde ponen hasta tres huevos de color grisáceo claro, en ocasiones con un viso verdoso o azulado, al comienzo de la incubación, marcados con manchas y puntos de color oscuro o marrón rojizo en el extremo más alargado (Wiley y Garrido, 2005).

Su dieta incluye cangrejos (*Cardisoma guanhumi* y *Ucides cordatus*), reptiles (*Anolis* spp. y *Ameiva auberi*), aves (*Porzana carolina*) y mamíferos (*Rattus rattus*) (Wiley y Garrido, 2005).



Área de ocupación donde se ha registrado *Buteogallus gundlachi*.

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones es desconocido y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido en 50 % en los últimos 100 años (Rodríguez-Santana, 2009).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
RF Río Máximo	Camagüey
RE Centro Oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
PN Jardines de la Reina	Camagüey-Ciego de Ávila
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud
PN Caguanes	Sancti Spíritus
APRM Humedal de Cayo Romano	Camagüey
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RE Maternillo-Tortuguilla	Camagüey

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Se propone a esta especie como En Peligro porque su tamaño poblacional se estima en mucho menos de 2 500 individuos maduros y se estima una declinación en el número de individuos, además de una estructura poblacional muy fragmentada en la que ningún núcleo poblacional alcanza los 250 individuos maduros (Rodríguez-Santana, 2009).

Las principales amenazas de la especie son la fragmentación y pérdida del hábitat, deforestación, turismo (nacional o internacional), contaminación del agua, urbanización (específicamente construcción de hoteles e inmuebles asociados), aumento del nivel del mar.

En todas las localidades donde la especie coexiste con lugares de intenso desarrollo turístico presente o futuro, sus hábitats están siendo destruidos o modificados y no se conocen los impactos que estas y otras prácticas o amenazas traen para la especie.

La distribución potencial actual del Gavilán Batista en Cuba abarca unos 7 576 km², lo que representa una reducción de 75 % de los 30 316 km² que potencialmente ocupaba la especie en sus orígenes (Rodríguez-Santana, 2009). Del total del área de ocupación potencial actual, alrededor de 72 % está en áreas protegidas de diverso nivel de

protección, la mayoría en áreas promisorias para el desarrollo turístico del país presente o planificado a corto y mediano plazo.

Las áreas protegidas listadas en el acápite “grado de protección” incluyen tanto hábitats utilizados por esta especie como hábitats no utilizados por esta, por lo que no se deben realizar análisis de la cantidad de hábitats adecuados para la especie por áreas protegidas basados en estos totales.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Identificar sus lugares de anidación que al perecer son vueltos a usar en años sucesivos y brindarles protección y vigilancia. Chequeo de nidos al final de la temporada reproductiva para conocer su productividad.

Análisis del impacto que causa el desarrollo turístico en la densidad y éxito reproductivo de la especie y evitar desarrollar actividades económicas (ej. turismo) en las áreas donde se comprueba actividad reproductiva de la especie.

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, manejo de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos y estudios de campos

REFERENCIAS

Banks, R. C, R. T. Chesser, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., J. D. Rising y D. F. Stotz. 2007. “Forty-eighth supplement to the American Ornithologists’ Union Check-list of North American Birds”. *Auk*, 124: 1 109-1 115.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the Birds of Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, NY, U.S.A.

IUCN. 2008. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 7.0. Prepared by the Standards and Petitions Working Group of the IUCN SSC Biodiversity Assessments Sub-Committee in August 2008. <http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf> (último acceso 2 de octubre del 2009).

Rodríguez-Santana, F. 2009. “Distribución de las rapaces cubanas y vacíos en la conservación de las especies amenazadas”. En “Distribución, migración y conservación de las rapaces del orden Falconiformes en Cuba”. Cap. II. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Alicante.

Wiley, J. W. y O. H. Garrido. 2005. "Taxonomic status and biology of the Cuban Black-Hawk, *Buteogallus anthracinus gundlachi* (Aves: Accipitridae)". *J. Raptor Res.*, 39: 351-364.

Autores

FREDDY RODRÍGUEZ SANTANA Y NICASIO VIÑA DÁVILA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Grus canadensis nesiotes Bangs y Zappey, 1905

GRULLA, SANDHILL CRANE

CLASE Aves

ORDEN Gruiformes

FAMILIA Gruidae

SUBESPECIE ENDÉMICA



Grus canadensis. © JULIO A. LARRAMENDI



Sabana de San Lázaro, hábitat donde se puede localizar la especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

La Grulla Cubana es una subespecie endémica del territorio nacional. Se conoce la existencia de 11 poblaciones, distribuidas en algunas provincias del archipiélago cubano. Sin embargo, algunas poblaciones probablemente se extinguieron en la última década del siglo XX, en zonas como Guane (Pinar del Río) y Birama (Granma). Dentro de esta distribución, la subespecie cubana habita los herbazales de ciénaga, en humedales como Ciénaga de Zapata, Ciénaga de Majaguillar, Ciénaga de las Guayaberas, Humedales del Norte de Ciego de Ávila, Sabana de Lesca y también utiliza las sabanas de arenas blancas en la Ciénaga de Lanier. Las áreas de herbazales, empleadas por estas aves como hábitat de alimentación y reproducción, tienen características similares, relacionadas con el predominio de especies como *Cladium jamaicense*, *Thypha dominguensis* y *Cyperus* sp. Los hábitats seleccionados dentro de las sabanas de arenas blancas, son sabanas naturales abiertas en las que abundan las ciperáceas y sabanas semicerradas, con un estrato arbustivo abierto y el estrato herbáceo cubierto *Hypericum* spp. y melastomatáceas.

Las grullas son especies omnívoras y para la subespecie cubana, las fuentes de alimento se relacionan con las estaciones seca/lluvia y las localidades. Consumen tubérculos de plantas, raíces, invertebrados, roedores, ranas y hasta huevos de aves.

La temporada reproductiva se extiende desde finales de febrero hasta mayo. Construyen sus nidos con el material herbáceo disponible en el área, y las dimensiones de estas plataformas dependen de la presencia y profundidad de agua en el sitio de nidificación. El tamaño de puesta generalmente es de dos huevos y ambos sexos asisten la incubación.



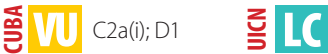
Área de ocupación donde se ha registrado *Grus canadensis*.

En la población del humedal de Ciego de Ávila se encontró un patrón de selección del área de nidificación que va desde una selección de la estructura de las hierbas alrededor del nido, hasta la distancia desde este a fuentes de agua, bosques y combinaciones de herbazal con palmas, casuarinas y los cañaverales.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Los Indios	Isla de la Juventud
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
APRM Humedales de Cayo Romano	Camagüey
RE Bahía de Nueva Grande-La Isleta	Las Tunas
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Grus canadensis se considera de Preocupación Menor al presentar la mayor abundancia de individuos y la distribución más amplia dentro de las especies de grullas, según la lista roja de categorías de la UICN del 2009. Sin embargo, para *G. c. nesiotés* la categoría de amenaza es preocupante. Esta clasificación se basa en el número de individuos que presentan las poblaciones remanentes y la disponibilidad de hábitat existente. Para la subespecie cubana el número de individuos en todo el territorio nacional se estima en 500, y de las 11 poblaciones que han sido identificadas, solamente tres presentan entre 100 y 170 individuos (Berovides y Gálvez, 1995; Galvez, 1998).

En términos generales, la problemática de las grullas en Cuba no difiere de lo que está sucediendo a nivel mundial. Los pantanos y tierras húmedas con agua dulce han sido drenados y afectados por actividades agrícolas, el represamiento de muchos ríos, la construcción de diques y canales y la deforestación de los bosques húmedos. Estas modificaciones de los ecosistemas han transformado el balance hídrico y la calidad de las aguas. Los cambios climáticos también afectan el equilibrio de los ecosistemas al variar y retardar los períodos de lluvias, que son indispensables para estas especies. Se encuentra en el apéndice II de CITES.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Ampliar los límites actuales de la Reserva Ecológica Los Indios y del Refugio de Fauna El Venero. Establecer estanques artificiales de aguas someras (Isla de la Juventud). El cleareo manual de áreas puntuales de sabanas que se han cerrado. Restringir el traslado y manejo del ganado en época reproductiva.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Bennett, A. J. y L. A. Bennett. 1990a. "Productivity of Florida sandhill cranes in the Okefenokee Swamp, Georgia". *J. Field Ornith.*, 61(2): 224-231.

Bennett, A. J. y L. A. Bennett. 1990b. "Survival rates and mortality factors of Florida Sandhill Cranes in Georgia". *North Amer. Bird Bander*, 15: 85-87.

Berovides, V. y X. Gálvez. 1995. "Situación poblacional de la Grulla Cubana (*Grus canadensis nesiotés*)". *Rev. Cub. Cienc. Vet.*, 24(2): 3-5.

Chávez-Ramírez, F. 2002. "The Cuban Sandhill Crane". *The Braided River*, 16: 1-3.

Chávez-Ramírez, F., H. E. Hunt, R. D. Slack y T. V. Stehn. 1996. "Ecological correlates of Whooping Crane use of fire-treated upland habitats". *Conserv. Biol.*, 10(1): 217-223.

Ellis, D. H., G. F. Gee y C. M. Mirande. 1996. *Cranes: their Biology, Husbandry, and Conservation*. ICF, Baraboo, WI, 308 pp.

Ferrer, Y. 2008. "Parámetros reproductivos, patrones de selección del sitio de nidificación y presupuestos de actividad diaria en la Grulla Cubana (*Grus canadensis nesiotés*) en el Refugio de Fauna El Venero, Ciego de Ávila, Cuba". Tesis de Maestría, Universidad de la Habana, 77 pp.

Gálvez, X. 1998. *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for selected Cuban Species II*, pp. 1-71. CBSC. Pérez E., Matamoros y U. S. Seal (eds.).

Gálvez, X., V. Berovides y F. Chávez-Ramírez. 2005. "Nesting Ecology and Productivity of the Cuban Sandhill Crane on the Isle of Youth, Cuba". *Proc. North Amer. Crane Workshop*, 9: 225-236.

IUCN. 1994. *IUCN red list categories*. IUCN, Gland, Suiza, 21 pp.

Meine, C. D. y G. W. Archibald. 1996a. *The Cranes Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Crane Specialist Group, Gland y Cambridge, 282 pp.

Autoras

XIOMARA GÁLVEZ AGUILERA Y YARELYS FERRER SÁNCHEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Cyanolimnas cerverai Barbour y Peters, 1927

GALLINUELA DE SANTO TOMÁS, ZAPATA RAIL

CLASE Aves

ORDEN Gruiformes
FAMILIA Rallidae

ESPECIE ENDÉMICA



Cyanolimnas cerverai. © NILS NAVARRO PACHECO



Herbazal de ciénaga, hábitat donde se puede localizar la especie en la Ciénaga de Zapata. © ANAY SERRANO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica globalmente amenazada (UICN, 2006). Está localmente distribuida en la ciénaga occidental de la Ciénaga de Zapata. Habita en el herbazal de ciénaga. Su alimentación debe constar de pequeños vertebrados e invertebrados. La época de cría debe de ser entre los meses de septiembre a diciembre.

Se registra para Santo Tomás, Peralta y Laguna del Tesoro, en la Ciénaga de Zapata (Garrido, 1980; Kirkconnell *et al.*, 1999). Se han encontrado fósiles (Holoceno) atribuibles a esta especie en Cueva de Pío Domingo, Sumidero, provincia de Pinar del Río, en una cueva de Calabazar, provincia de La Habana; y Sierra de Caballos, al norte de Isla de la Juventud.

Esta gallinuela es sumamente evasiva y difícil de localizar. En noviembre de 1998 y marzo de 1999, se registraron los dos últimos registros oficiales de esta especie (Kirkconnell *et al.*, 1999).

Tiene una distribución local y al parecer, el tamaño de sus poblaciones está declinando, el

hábitat es continuo con un área de ocupación de 200 km², el cual no ha disminuido en los últimos veinte años.



Área de ocupación donde se ha registrado *Cyanolimnas cerverai*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Península de Zapata	Matanzas

Categoría de amenaza

CUBA

CR

B1ab(iv,v);
C2a(i)

UICN

CR

C2a(ii)

Justificación de los criterios

Las reducidas poblaciones de Gallinuela de Santo Tomás han estado siempre afectadas por los frecuentes incendios, provocados por cazadores ilícitos, y por los huracanes al crear material combustible en las áreas aledañas donde habita la especie. Después de la introducción del pez gato (*Clarias gariepinus*), se ha podido detectar que las poblaciones de varias especies de gallinuelas y gallaretas han disminuido y, por ende, también deben haber afectado a esta especie. Debido a estas razones y a lo reducido de sus poblaciones, se propone que debe considerarse en la categoría de críticamente amenazada.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, colecciones, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York, 253 pp.

González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.

Kirkconnell, A., O. González, E. Alfaro y L. Cotayo. 1999. "Nuevas localidades para la Gallinuela de Santo Tomás *Cyanolimnas cerverai* y la *Ferminia cerverai*, en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Cotinga*, 12: 57-60.

Autor

ARTURO KIRKCONNELL PÁEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Charadrius melodus Ord, 1824
FRAILECILLO SILBADOR, PIPING PLOVER

CLASE Aves
ORDEN Charadriiformes
FAMILIA Charadriidae



Charadrius melodus. © FRANCOIS SHAFFER



Playa, hábitat donde se puede localizar la especie. © PEDRO BLANCO

CARACTERÍSTICAS

Especie migratoria, residente invernall y transeúnte en Cuba de restringida distribución en áreas costeras del país representadas por extensas playas de arena con pendiente plana y amplio berma de

mareas. Puede explotar en menor grado hábitats alternativos de alimentación y descanso como: salinas y lagunas costeras.

Cuba constituye el sitio de invierno con mayor número de frailecillos silbadores registrados en el área de las Antillas. La especie permanece en el país desde el mes de septiembre hasta inicios de abril en parejas o formando bandos que fluctúan entre 3 y 40 individuos. El tamaño poblacional de esta ave en Cuba, estimada a través de censos internacionales y estudios de monitoreo desarrollados entre 1989 y 2007, es de 140 individuos. Esta cifra representa 2,3 % de su población global y 5,3 % del total de individuos de la especie que emplean anualmente el corredor migratorio de la costa atlántica.

Los sitios con mayor número de frailecillos silbadores registrados en Cuba (12-40 ind/km), corresponden a territorios insulares del archipiélago de Sabana-Camagüey entre los que se destacan los cayos: Coco, Antón y Paredón Grande, pertenecientes a las provincias de Ciego de Ávila y Camagüey. Labores de anillamiento y recuperación realizados con la especie en estos sitios durante los años 90 del siglo XX indican que gran parte de los individuos que invernall en el país proceden de territorios de New Brunswick e Isla Magdalena en Canadá y Rhode Island en los Estados Unidos de América.

Su alimentación consta de pequeños moluscos, crustáceos, anélidos e insectos, en diferentes fases de desarrollo, que captura con su pico sobre la superficie del sedimento arenoso de la orilla en humedales costeros del país.

Presenta un rango de distribución bien definido que incluye una importante área costera de la porción norte de Cuba (desde la playa Jaimanitas, en La Habana, hasta Gibara, en Holguín) y una localidad insular en el sur del país (cayo Largo), las



Área de ocupación donde se ha registrado *Charadrius melodus*.

que en conjunto comprenden menos de 500 km². A lo largo de su distribución la especie puede ser localizada de forma permanente en 21 áreas de playas que cubren una superficie inferior a los 200 km², las que son empleadas en su mayoría para el desarrollo turístico-industrial costero en el país (Blanco, 1997 y 2006).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Rincón de Guanabo	La Habana
RE Cayo Largo	Isla de la Juventud
RE Cayos Mono-Galindo	Matanzas
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
END Dunas de Pilar (Cayo Guillermo)	Ciego de Ávila
APRM Humedal de Cayo Romano	Camagüey
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
RF Cayo Cruz	Camagüey
RF Cayo Paredón Grande	Camagüey

Categorías de amenaza



Justificación de los criterios

Estudios poblacionales realizados en los últimos 15 años, muestran una reducción cercana a 50 % de los hábitats de playa disponibles para la permanencia invernal de la especie en Cuba, asociada al creciente desarrollo turístico-industrial costero en el país (Blanco, 2006).

Estos argumentos son aplicables también para varios sitios de residencia invernal de la especie, contemplados dentro de los límites de 9 áreas protegidas de recursos manejados en el país, en las que la modalidad de turismo de sol y playa es una opción de desarrollo permitida y explotada por más de 10 años, la que involucra una importante extensión territorial costera en dichas áreas.

En los últimos cinco años el constante abandono de la especie de sus históricos sitios de permanencia invernal y su desplazamiento hacia el borde de los pedraplenes y cayos pequeños con reducidas áreas de playas libres de turismo, es un indicador de inestabilidad en la distribución de las poblaciones. Por otra parte, los valores de abundancia de la especie en los nuevos territorios de permanencia muestran ser menores a los de años anteriores, lo que puede estar relacionado con una disminución del número de frailecillos silbadores que arriban en la actualidad durante el invierno al país.

Entre las principales amenazas para la especie figuran: la creciente asimilación de nuevas áreas de

playa para el desarrollo turístico que reducen aun más el número de áreas disponibles para la permanencia invernal de la especie, la frecuente presencia de animales domésticos como perros y gatos en la línea costera que ahuyentan las aves, así como la pérdida de áreas de arena o erosión de un importante número de playas ante el ascenso del nivel medio del mar, debido a los cambios climáticos en ecosistemas costeros de Cuba, incluyendo sitios de regular permanencia invernal de la especie (Shaffer y Blanco, 2002; Blanco, 2006).

Otros factores de amenaza que intervienen en la distribución de la especie y estado de conservación de sus hábitats en el país están asociados a la regular presencia de restos de hidrocarburo (petróleo) sobre la línea costera, liberados por las embarcaciones en el mar, así como la formación de tormentas y ciclones tropicales que producen frecuentes transformaciones del hábitat.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Entre los esfuerzos prioritarios que deben ser acometidos para la conservación de la especie en años futuros figuran: la evaluación y establecimiento de nuevas zonas protegidas sin acceso al turismo en áreas de playas con bajos niveles de afectación por los cambios climáticos, continuar los estudios de seguimiento a largo plazo y censos internacionales que se realizan con la especie en diferentes regiones del país e intensificar las tareas de educación ambiental a través de métodos de divulgación masiva y la creación de círculos de interés estudiantiles y comunitarios dirigidos a la protección de la especie y la conservación de sus hábitats costeros en Cuba.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campo, censos internacionales y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Blanco, P. 1997. The 1996 International Piping Plover Winter Census in Cuba. En Plissner, J. y S. M. Haig (eds.). 1996 *International Piping Plover Census*. Geological Survey Biol. Resources Division Forest and Rangeland Ecosystems. Sciences Center, Corvallis, Oregon, 73 pp.

Blanco, P. 1999. El Frailecillo Silbador (*Charadrius melodus*). En *Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas*. Edición Especial UICN-CAMP, p. 60.

Blanco, P. 2002. "Las aves de orilla". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 92-99.

Blanco, P. 2006. "Distribución y áreas de importancia para las aves del orden Charadriiformes en Cuba". Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad de La Habana. Cuba. 102 pp.

Blanco, P. y E. Pérez. 1997. "Otros nuevos registros del Frailecillo Silbador (*Charadrius melodus*) en la provincia de La Habana, Cuba". *El Pitirre*, 10(1): 13.

Blanco, P., F. Shaffer, M. Robert y E. Socarrás. 1998. "Adiciones a la ornitofauna de los cayos Coco, Paredón Grande y Guillermo, Cuba". *El Pitirre*, 11(2): 41.

Blanco, P., F. Shaffer, M. Robert y E. Socarrás. 1999. "Censo invernal y anillamiento del Frailecillo Silbador *Charadrius melodus* en Cuba". *El Pitirre*, 12(2): 48-49.

Blanco, P., J. P. Goossen, H. González y J. Sirois. 1994. "Ocurrences of Piping Plover *Charadrius melodus* in Cuba". *Field Ornithol.*, 64(4): 520-526.

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2009. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013.

Kirkconnell, A., B. Sánchez y D. Rodríguez. 1992. "Notas sobre el *Charadrius melodus* (Aves: Charadriidae) en Cayo Paredón Grande, Archipiélago Sabana-Camagüey". *El Volante Migratorio*, 19: 29-30.

Morrison, R. I. G., Y. Aubry, R. W. Butler, G. W. Beyersbergen, G. M. Donaldson, C. L. Gratto-Trevor, P. W. Hicklin, V. H. Johnston y R. K. Ross. 2001. "Declines in North American shorebird populations". *International Wader Study Group Bull.*, 94: 34-37.

Sánchez, B., F. Shaffer y P. Blanco (en prensa). Adiciones a la avifauna de Cayo Largo, Archipiélago de Los Canarreos, Cuba.

Shaffer, F. y P. Blanco. 2002. "The 2001 International Piping and Snowy Plover Winter Census in Cuba". En Ferland, C. L. and S. M. Haig. (eds.). 2002 *International Piping Plover Census*. U. S. Geological Survey, Forest and Rangeland Ecosystem Science Center, Corvallis, Oregon, 293 pp.

Shaffer, F., P. Blanco, M. Robert y E. Socarrás. 2000. "Observaciones y adiciones a la ornitofauna del Archipiélago Sabana Camagüey, Cuba 1998-2000". *El Pitirre*, 13(3): 76-81.

Autor

PEDRO BLANCO RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Charadrius nivosus Linnaeus, 1758

FRAILECILLO BLANCO, SNOWY PLOVER

CLASE Aves

ORDEN Charadriiformes

FAMILIA Charadriidae



Charadrius nivosus. © PEDRO BLANCO



Playa, hábitat donde se puede localizar la especie. © PEDRO BLANCO

CARACTERÍSTICAS

Su nombre científico era *Charadrius alexandrinus*, pero recientemente cambió a *Ch. nivosus* (NACC, 2011). Es una especie acuática poco común, con poblaciones migratorias y residentes permanentes en Cuba. Muestra una alta preferencia por las playas de pendiente plana con abundante arena fina y amplio berma de mareas. Puede explotar en menor grado otros hábitats alternativos de alimentación y descanso, como salinas, lagunas y planicies arenosas-fangosas costeras temporalmente inundadas.

Se alimenta de pequeños moluscos, crustáceos, anélidos e insectos en fases diferentes de desarrollo que captura sobre el sedimento seco o húmedo de la orilla de lagunas y playas.

Resultados obtenidos en censos internacionales muestran que la población residente permanente de la especie en Cuba (estimada entre 100 y 200 ind.) es mucho menor que la población migratoria que se registra en el país desde septiembre hasta inicios de abril. Durante la época de verano los valores de abundancia relativa de las aves residentes permanentes son bajos (1-3 ind/km), mientras que en el invierno éstos pueden aumentar entre 18 y 102 ind/km en limitadas zonas costeras del territorio cubano con el arribo de individuos neárticos migratorios.

La época de cría se extiende desde mediados de marzo a julio en la que el ave deposita de 2 a 3

huevos en una ondulación del terreno sobre la arena en sitios bien distantes (1-3 km) de otras parejas reproductoras de la especie. El período de incubación de los huevos puede extenderse de 21 a 24 días.

Posee un amplio rango de distribución que abarca zonas costeras del norte y el sur del territorio cubano determinado en gran medida por la presencia de individuos neárticos migratorios que arriban al país durante el invierno. La población residente permanente en Cuba se localiza en limitadas localidades costeras, donde generalmente se reproduce y es poco abundante como: las Salinas de Bidos y la Ciénaga de Zapata en Matanzas, Cayo Lanzasillo en Villa Clara y el Refugio de Fauna Río Máximo, así como los cayos Cruz y Romano en Camagüey.



Área de ocupación donde se ha registrado *Charadrius nivosus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Rincón de Guanabo	La Habana
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Cayos Mono-Galindo	Matanzas
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RF Lanzasillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
END Dunas de Pilar (Cayo Guillermo)	Ciego de Ávila
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
PN Jardines de la Reina	Camagüey-Ciego Ávila
RF Cayo Cruz	Camagüey
RF Cayo Paredón Grande	Camagüey
APRM Humedal de Cayo Romano	Camagüey
RF Río Máximo	Camagüey
RF Campos-Rosario	Isla de la Juventud

Justificación de los criterios

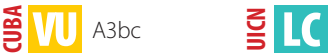
Esta especie está considerada con la categoría de amenazada en la región del Caribe (Raffaëlle *et al.*, 1998). Estudios poblacionales realizados en los últimos 20 años en Cuba, indican una reducción entre 20 y 23 % de la población residente permanente de la especie en el país (Blanco, 2006). Se estima que esta reducción está asociada a una baja tasa de ingreso de individuos jóvenes a la población, provocada por el bajo éxito reproductivo anual de la especie durante años.

La causa fundamental de esta situación está determinada por la histórica y creciente asimilación de un gran número de playas del país para el desarrollo del turismo nacional e internacional, donde la diaria y permanente presencia de bañistas, la construcción de infraestructuras hoteleras y los bases de campismos con accesorios adicionales de descanso y esparcimiento (sillas y sombrillas de sol, ranchones, paseos a caballo por la costa, paracaidismo, bicicletas acuáticas y embarcaciones sobre la arena), así como las tareas de mantenimiento y limpieza de la franja de arena con maquinarias, son elementos que inhiben la nidificación o provocan el abandono de los nidos por parte de las aves en estas áreas. En síntesis, cada año la especie dispone de un menor número de áreas de playa.

Estos argumentos son aplicables también para varios puntos de residencia de la especie, contemplados dentro de los límites de áreas protegidas del país, ya que 40 % de los sitios bajo protección donde se registra *Ch. nivosus* corresponden a áreas protegidas de recursos manejados en las que la modalidad de turismo de sol y playa es en la actualidad una opción de desarrollo permitida que involucra una importante extensión territorial costera de dichas áreas.

El Frailecillo Blanco se caracteriza por mostrar una alta fidelidad por sus sitios de alimentación y nidificación. Debido a la presencia humana esta especie ha abandonado sus históricos sitios de permanencia y reproducción en los últimos años, y el posterior establecimiento en nuevas áreas con restringidas zonas de playa es considerado un serio problema. Se ha comprobado que esta inusual situación origina colateralmente irregularidades en varios momentos del proceso reproductivo del ave como: la formación de las parejas en períodos tardíos, interrupción de rituales durante el cortejo, cópula o construcción del nido e inclusive abandono de la primera puesta, lo que determina en muchos casos segundas puestas poco exitosas, al aparecer los pichones en meses de verano muy calientes, con lluvias intensas y abundante plaga de mosquitos.

Categorías de amenaza



Los planes de asimilación de nuevas áreas de playa en el país para el desarrollo turístico nacional e internacional que reducen aún más el número de áreas costeras disponibles para la reproducción, alimentación y descanso de la especie, la presencia de animales domésticos como perros y gatos en la línea costera, que depredan los nidos, así como la pérdida de áreas de arena o erosión de un importante número de playas ante el aumento del nivel medio del mar debido a los cambios climáticos, son en conjunto las principales amenazas que enfrenta la especie en Cuba en el presente y en años futuros.

Otros factores de amenaza están asociados a la regular presencia de restos de hidrocarburo (petróleo) sobre la línea costera, liberados por las embarcaciones en el mar, así como la acción de depredadores alados y terrestres sobre pichones y huevos entre los que figuran: gavilanes, ratas, crustáceos y hormigas. En este sentido no debe omitirse la amenaza que representa la formación de tormentas y ciclones tropicales que producen grandes transformaciones en los hábitats costeros con frecuentes penetraciones del mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Entre los esfuerzos prioritarios que deben ser acometidos para la conservación de la especie se encuentran: la reevaluación de algunas áreas costeras y el adecuado manejo de sus hábitats con vistas al establecimiento de nuevas zonas protegidas sin acceso al turismo en áreas de playas con bajos niveles de afectación por los cambios climáticos, dar continuidad a los estudios de seguimiento a largo plazo y censos internacionales que se realizan con la especie en diferentes regiones del país, así como fomentar y sistematizar las tareas de educación ambiental a través de la creación de círculos de interés estudiantiles y comunitarios dirigidos a la protección de la especie y la conservación de sus hábitats en Cuba.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, censos internacionales y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Acosta, M., J. Morales, M. González y L. Mugica. 1992. "Dinámica de la comunidad de aves de la playa La Tinaja, Ciego de Ávila, Cuba". *Cien. Biol.*, 24: 44-58.
- Acosta, M., M. E. Ibarra y E. Fernández. 1988. "Aspectos ecológicos de la avifauna de Cayo Matías (Grupo insular de los Canarreos, Cuba)". *Poeyana*, 360: 1-11.
- Blanco P. 1987. "Ecología del Frailecillo Blanco en el lago Tiligulskii, Ucrania". Tesis en opción al título de Master en Ciencias Biológicas. Universidad I. I. Mechnikova. Ucrania. 100 pp.
- Blanco, P. 2002. "Las aves de orilla". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 92-99.
- Blanco, P. 2006. Distribución y áreas de importancia para las aves del orden Charadriiformes en Cuba. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad de La Habana. Cuba. 102 pp.
- Blanco, P., D. Zuñiga, R. Gómez, E. Socarras, M. Suárez y F. Morera. 1996. "Aves del sistema insular Los Cayos de Piedra, Sancti Spiritus, Cuba". *Oceanides*, 11(1): 49-56.
- Blanco, P., F. Shaffer, M. Robert y E. Socarrás. 1998. "Adiciones a la ornitofauna de los cayos Coco, Paredón Grande y Guillermo, Cuba". *El Pitirre*, 11(2): 41.
- Blanco, P., S. Peris y B. Sánchez. 2001. *Las Aves limícolas (Charadriiformes) Nidificantes en Cuba. Su distribución y reproducción*. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad. Universidad de Alicante, España. 62 pp.
- Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2009. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013.
- Cubillas, S., A. Kirkconnell, R. M. Posada y A. Llanes. 1988. "Aves observadas en los cayos Rosario y Cantiles, Archipiélago de los Canarreos, Cuba". *Misc. Zool., Inst. Zool., Acad. Cien. Cuba*, 38: 1-2.
- Goossen, J. P., P. Blanco, J. Sirois, y H. Gonzalez. 1994. "Water bird and shorebird count in the province of Matanzas, Cuba". *Canadian Wildl. Serv. Technical Report Series*, 170: 1-18.
- Morrison, R. I. G., Y. Aubry, R. W. Butler, G. W. Beyersbergen, G. M. Donaldson, C. L. Gratto-Trevor, P. W. Hicklin, V. H. Johnston y R. K. Ross. 2001. "Declines in North American shorebird populations". *International Water Study Group Bull.*, 94: 34-37.
- NACC (Committee on Classification and Nomenclature of North and Middle American Birds). 2011. List of the 2,078 Bird Species known for the A.O.U. check-list area. <http://www.aou.org/checklist/north/index.php>. Downloaded in November 07, 2011.
- Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.
- Shaffer, F. y P. Blanco. 2002. The 2001 International Piping and Snowy Plover Winter Census in Cuba. En Ferland, C. L. y S. M. Haig (eds.). 2002 *International Piping Plover Census*. U. S. Geological

Survey, Forest and Rangeland Ecosystem Science Center, Corvallis, Oregon. 293 pp.

Torres, A. 1987. "Lista de las aves observadas en el municipio de Gibara, provincia de Holguín". *Garciana*, 8: 1-2.

Autor

PEDRO BLANCO RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Sterna dougallii Montagu, 1813

GAVIOTA ROSADA, ROSEATE TERN

CLASE Aves

ORDEN Charadriiformes

FAMILIA Laridae



Sterna dougallii. © PEDRO BLANCO



Relieve cársico de un cayó, hábitat donde se puede localizar la especie. © PATRICIA RODRÍGUEZ

CARACTERÍSTICAS

Especie poco común con poblaciones migratorias procedentes del Caribe y Norteamérica, así como residentes permanentes en Cuba, la que puede ser observada en bahías, salinas, esteros, lagunas costeras, zonas cenagosas con poca influencia del oleaje y territorios insulares altos con relieve cársico irregular.

La época de apareamiento y cría de la especie se extiende desde el mes de marzo hasta julio, en la que deposita dos huevos en una ondulación del terreno sobre estrato arenoso o rocoso en sitios altos de territorios insulares del país.

La población que reside y se reproduce durante la primavera y el verano en Cuba está compuesta por menos de 100 individuos. Nidifica en pequeñas colonias compuestas entre 4 y 27 parejas reproductoras en territorios insulares de los archipiélagos de Sabana-Camagüey y de los Canarreos en compañía de otras especies de la familia Laridae como: *T. maximus*, *S. antillarum*, *O. anaethetus*, *O. fuscatus* y *A. stolidus*. La mayor colonia de reproducción registrada hasta la fecha en el país corresponde a la localizada en cayo Mono Grande, al norte de la provincia de Matanzas, con 22 a 54 individuos reproductores (Blanco *et al.* 2001; Blanco, 2006).

Existen 18 registros de la especie en diferentes regiones del país durante los períodos de migración y residencia invernal entre 1937 y 2006 con valores de abundancia entre 1 y 22 individuos, los que incluyen la recuperación de seis aves capturadas en áreas costeras de las provincias de Mayabeque, Holguín, Matanzas, Villa Clara y Guantánamo entre los años 1937 y 1982, anillados con anterioridad en territorios de Massachussets y New York en los Estados Unidos de América (Blanco *et al.* 2001; Blanco, 2006).

Se alimenta fundamentalmente de pequeños peces y moluscos, que captura en vuelo en la superficie del agua en acuatorios subcosteros o en el mar.

El amplio patrón de distribución que muestra esta especie en Cuba está determinado fundamentalmente por el considerable número de registros de individuos migratorios obtenidos en el país y la amplia disposición de los puntos donde ocurrieron éstos por regiones del territorio cubano. La población reproductora, en cambio, muestra una distribución mucho más restringida a solo tres territorios insulares (cayos Mono Grande, La Vela y los Ballenatos), localizados en los archipiélagos de Sabana- Camagüey y los Canarreos pertenecientes a provincias del occidente y el centro del país (Blanco *et al.* 2001; Blanco, 2006).

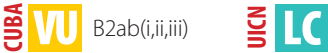


Área de ocupación donde se ha registrado *Sterna dougallii*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Cayo Mono-Galindo	Matanzas
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
APRM Humedal de Cayo Romano	Camagüey
RF Cayo Cruz	Camagüey
RF Río Máximo	Camagüey

Categorías de amenaza



Justificación de los criterios

Esta especie presenta la categoría de vulnerable en el Caribe (Raffaelle *et al.*, 1998), debido a la reducción poblacional y acelerada fragmentación de sus hábitats de nidificación en los últimos años en dicha región, asociados al creciente desarrollo turístico-industrial (Saliva, 2000).

De las aves marinas coloniales de la familia Laridae que se reproducen en Cuba *S. dougallii* corresponde a la especie que presenta una menor cantidad de parejas reproductoras y el número más bajo de sitios de nidificación en el país, por ello resulta preocupante los impactos que puede producir el ascenso del nivel medio del mar debido a los cambios globales que se avecinan en ecosistemas costeros del norte de Cuba donde se localizan las colonias más importantes de la especie.

Entre las principales amenazas de esta gaviota en Cuba figuran: el creciente desarrollo turístico-industrial costero y en particular su influencia sobre territorios de nidificación de la especie próximos a polos turísticos, determinada por la gran variedad de opciones de esparcimiento náutico que se le brinda al turista, como los paseos en bote, bicicletas y motos acuáticas, además de otras actividades que se realizan en embarcaciones de mayor calado como la pesca deportiva y visitas dirigidas en pequeños cayuelos muy próximos a las colonias de aves nidificantes.

La extracción ilícita de huevos de las colonias de nidificación de gaviotas por parte de pescadores con fines alimentarios durante su permanencia en los cayos o durante la travesía marítima.

Depredación de polluelos por parte de gavilanes y representantes de la familia Laridae,

principalmente *L. atricilla*. Puede citarse además los daños por depredación que ocasionan en las colonias de nidificación los animales introducidos como: ratas, perros y gatos.

Los efectos de penetración del mar, el aumento de los vientos y del oleaje marino a causa de tormentas tropicales y huracanes de gran intensidad en colonias de nidificación localizadas en cayos con poca elevación en su relieve, pueden determinar una importante disminución de la temperatura en las nidadas y en el peor de los casos ocasionar el lavado y arrastre de un gran número de nidos al mar.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Entre los esfuerzos prioritarios a desarrollar para la conservación de la especie se encuentran: el adecuado manejo de sus hábitats de cría e invierno, continuar los estudios de monitoreo y custodia sistemática de los sitios de reproducción colonial con el apoyo de instituciones conservacionistas nacionales e internacionales e impulsar las tareas de educación ambiental con el empleo de estrategias y métodos de comunicación masiva, incluyendo la formación de círculos de interés estudiantiles y comunitarios dirigidos a la protección de la especie y la conservación de sus hábitats naturales en el país.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Blanco, P. 2002. "Las aves de orilla". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 92-99.

Blanco, P. 2006. "Distribución y áreas de importancia para las aves del orden Charadriiformes en Cuba". Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad de La Habana. Cuba. 102 pp.

Blanco, P., S. Peris y B. Sánchez. 2001. *Las aves limícolas (Charadriiformes) Nidificantes en Cuba. Su distribución y reproducción*. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad. Universidad de Alicante. España. 62 pp.

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2009. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013.

Fong, A., D. Maceira, W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). 2005. *Cuba: Siboney-Justici*. Rapid Biological Inventories Report 10. The Field Museum, Chicago.

Jiménez, A., P. Rodríguez y P. Blanco. 2008. Cuba. En Bradey, P. y R. L. Norton (eds.). *An Inventory of*

Breeding Seabirds of the Caribbean. University Press of Florida, pp. 47-57.

Melián, L. O. 2000. "Inventario de las aves en zonas húmedas de San Miguel de Parada". *Biodiv. Cuba Otal*, IV: 90-93.

Morales, J. y O. H. Garrido. 1996. "Aves y reptiles de cayo Sabinal, Archipiélago Sabana Camagüey, Cuba". *El Pitirre*, 9(3): 9-11.

Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith, y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.

Rodríguez, P y O. Torres. 2002. "Gaviotas y gallegos". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 100-107.

Rodríguez, P., D. Rodríguez, E. Pérez, A. Llanes, P. Blanco, O. Barrios, A. Parada, E. Ruiz, E. Socarrás, A. Hernández y F. Cejas. 2003. Distribución y composición de las colonias de nidificación de aves acuáticas en el Archipiélago Sabana-Camagüey. *Memorias del VI Simposio de Botánica*. La Habana, Cuba

Saliva, J. 2000. Conservation priorities of Roseate Tern in the West Indies. En Schreiber, E. A. y D. S. Lee (eds.). *Status and Conservation of West Indian Seabirds*. Ruston, USA. Society of Caribbean Ornithology, Special Publication Number 1, pp. 87-95.

Sánchez, B. y D. Rodríguez. 2000. "Avifauna associated with the aquatic and coastal ecosystems of Cayo Coco, Cuba". *El Pitirre*, 13(3): 68-75.

Schreiber, E. A. y D. S. Lee (eds.). 2000. *Status and Conservation of West Indians Seabirds*. Society of Caribbean Ornithology, Special Publication (1): 1-225.

Autor

PEDRO BLANCO RODRÍGUEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Patagioenas leucocephala Linnaeus, 1758

TORCAZA CABECIBLANCA, WHITE-CROWNED PIGEON, PIGEON À COURONNE BLANCHE

CLASE Aves

ORDEN Columbiformes

FAMILIA Columbidae

CARACTERÍSTICAS

Ha sido registrada desde el sureste de Florida por todas las Antillas hasta Sta. Lucía, Yucatán, Belice, Honduras, Nicaragua, el Caribe oeste y Panamá (Elizondo, 2000; Clements; 2007; Navarro y Townsend, 2007; Weintraub y Joly-Lopez, 2009).

Se considera un ave restringida a bosques costeros y manglares (Wetmore, 1968; Ridgely y



Patagioenas leucocephala. © JAMES WILEY



Manglar, hábitat donde nidifica la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

Gwynne, 1989; Bancroft y Bowman, 2001; IUCN, 2008; citados por Weintraub y Joly-Lopez, 2009), pero en Cuba se encuentra además en formaciones forestales del interior, establecidas en muy diversos tipos de suelo y altitudes desde el nivel del mar hasta cotas por encima de los 1 600 msnm; sin embargo, prefiere unos rangos medios anuales de precipitación y temperatura de 1 200-2 200 mm y 22-26 °C, respectivamente. Para el forrajeo utiliza principalmente los bosques semideciduo mesófilo, siempreverde micrófilo costero y subcostero (monte seco), siempreverde mesófilo submontano, siempreverde de ciénaga típico, semideciduos degradados y matorrales, pluvial montano, pluvial de baja altitud, pluvial submontano, semideciduo mesófilo con humedad fluctuante y siempreverde de ciénaga. Los más usados para la nidificación son los bosques de manglar, semideciduo mesófilo típico y degradado, siempreverde mesófilo submontano y semideciduo mesófilo con humedad fluctuante (Chamizo *et al.*, inédito; Godínez *et al.*, 1983; Godínez, 1982).

Es eminentemente frugívora, consume también algunas semillas e ingiere gastrolitos (principalmente de cuarzo) y, en ocasiones, porciones de conchas de moluscos gasterópodos. En su dieta incluye más de 80 plantas que abarcan

unos 63 géneros y unas 36 familias botánicas. Como principales especies se destacan la palma real (*Roystonea regia*), el piniche (*Sapium jamaicensis*), el cardo santo (*Argemone mexicana*), el guao de costa (*Metopium toxiferum*) y el jibá (*Erythroxylon havanense*) (Chamizo *et al.*, inédito; Godínez, 1985).

En general, forman colonias que comienzan a criar en julio y agosto con pequeñas puestas de dos huevos como promedio, los nidos son ubicados en la vegetación densa y en una temporada pueden hacer hasta tres nidadas (Opus, 2009). En Cuba, la reproducción se concentra en los meses de junio y julio, pero debido a factores climáticos, puede comenzar en mayo o extenderse hasta septiembre (Chamizo, 2002). Emplea alrededor de dos días en la construcción del nido, unos tres días en la puesta, de 14 a 16 días en la incubación y el desarrollo de los pichones demora unos 17 días (Vázquez y Nieves, 1980).

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones ha declinado en los últimos 20 años y las áreas de forrajeo y nidificación están fragmentados, los cuales han disminuido en más de 50 % en los últimos 30 años (Godínez, 1982; Godínez *et al.*, 1983).



Área de ocupación donde se ha registrado *Patagioenas leucocephala*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
RF Cayo Los Indios	Isla de la Juventud
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
RF Loma de Cunagua	Ciego de Ávila
APRM Sierra de Cubitas	Camagüey
APRM Humedal de Cayo Romano	Camagüey
RF Balsas de Gibara	Hoguín
PNP Maisí-Yumurí	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

VU

A2c; B1ab(i,ii,iii,iv)

UICN

NT

Justificación de los criterios

La especie está declinando en la mayor parte de su territorio de distribución (Opus, 2009), amenazada mayormente por la presión de uso consuntivo y la pérdida de hábitat (Weintraub y Joly-Lopez, 2009). En Nicaragua, Colombia, Antillas Neerlandesas, México, Mississippi y Florida (EUA) y San Cristóbal y Nieves, está categorizada como especie amenazada, con el Criterio NT (Zolotoff-Pallais *et al.*, 2006; Salaman *et al.*, 2008; Lepage, 2009a; Lepage, 2009b; Lepage, 2009c; Lepage, 2009d) y en Islas Vírgenes el de territorialmente en peligro (TE: territorially endangered) (Gould y Solórzano, 2009: 12). En Cuba, varios de los más importantes sitios de reproducción afectados por el desarrollo de la agricultura, han sido abandonados por la especie (Jagüey Grande, El Sopapo-Palomar, Güira de Ponce, La Javira) y otros han sido varias veces impactados por huracanes de gran intensidad (Cayos Los Indios, Guanahacabibes) (Godínez, 1982). Esta situación, junto al hecho de ser el país con mayor extensión de hábitat utilizado por la especie, confiere a Cuba una responsabilidad indeclinable frente a la necesidad de tomar acciones para la salvaguarda de esta ave.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Se debe establecer una regulación legal especial (veda) para la cacería de esta especie

Es necesario estudiar con suficiente profundidad las subpoblaciones de esta especie mediante la investigación cooperativa y la conservación planificada, aunando esfuerzos nacionales e internacionales para determinar sus tamaños, estado, tendencias y necesidades de manejo.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Bancroft, G. T. y R. Bowman. 2001. White-crowned Pigeon: *Columba leucocephala*. Birds of North America. (596): 1-23. En Weintraub, L. y Z. Joly-López. 2009. Bocas del Toro: Base de datos de Especies. *Patagioenas leucocephala* (Linnaeus, 1758): Características, Distribución, Notas de Historia Natural. Smithsonian Tropical Research Institute. Smithsonian Institution.

- Chamizo Pérez, R. 1979.** "Aspectos de la reproducción de la Torcaza Cabeciblanca (*Columba leucocephala*), en Cayos Los Indios, Isla de la Juventud". Trabajo de Diploma. Unidad Docente de Ingeniería Forestal. Centro Universitario de Pinar del Río. 58 pp.
- Chamizo, R., E. Godínez, A. Comas, M. Rosales, V. Fuentes, S Vargas y G. Pérez (inédito).** "Trofodinámica y características de la base alimentaria de la Torcaza Cabeciblanca (*Columba leucocephala*) en Cuba". Manuscrito terminado en enero de 1984. Mecanografiado, 15 pp.
- Chamizo, R. 2002.** "Análisis de Sostenibilidad de la Actividad Cinegética en Cuba". Tesis Doctoral Universidad de Alicante. España. Universidad de Pinar del Río. Cuba. Pp. 117-122.
- Clements, J. F. 2007.** *The Clements Checklist of Birds of the World*, 6th Edition, Cornell University Press (June 7, 2007).
- Elizondo, L. H., 2000.** *Patagioenas leucocephala* Linnaeus, 1758 (Paloma coroniblanca). INBIO. Species of Costa Rica -Patagioenas leucocephala- Motzila Firefox. The Nature Conservancy. URL: <http://darnis.inbio.ac.cr/FMPro?-DB=UBIpub.fp3&lay=WebAll&Format=/ubi/detail.html&Op=bw&id=3023&Find>. Consulta: 21-10-2009.
- Godínez, E. 1982.** "Inventarios de colonias de nidificación de *Columba leucocephala*". *Rev. Forestal Baracoa*, 12(1): 75-80.
- Godínez, E., R. Chamizo, V. Fuentes, M. Rosales, G. Pérez, E. Álvarez y R. Rodríguez. 1983.** "Registros sobre el estado de la fauna cinegética: 1981-1982". *Rev. Forestal Baracoa*, 13(2): 39-55.
- Godínez, E. 1985.** Informe Final del Tema. Problema: Técnicas aplicadas a recursos forestales, Código PPE-052. Tema: Bioecología de las principales especies cinegéticas, Código 08. Instituto de Investigaciones Forestales. 17 pp.
- Gould, W. A. y Mariano Solórzano. 2009.** "Multiple Scale Integrated Range Maps for Modeling Predicted Distributions of Vertebrate Species in the U.S. Virgin Islands". *Gap Analysis Bull.*, 16: 1-12
- IUCN 2008.** *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. En Weintraub, L. y Z. Joly-López. 2009. Bocas del Toro: Base de datos de Especies. *Patagioenas leucocephala* (Linnaeus, 1758): Características, Distribución, Notas de Historia Natural. Smithsonian Tropical Research Institute. Smithsonian Institution.
- Lepage, D., 2009a.** Listas de Aves del Mundo. Antillas Neerlandesas. Avibase - The world bird database. BirdLife International. <http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=ES&region=an&list=ioc> Consulta: 16-10-2009.
- Lepage, D., 2009b.** Avibase - Listas de Aves del Mundo. México. Avibase - The world bird database. BirdLife International. <http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=ES&region=an&list=ioc> Consulta: 16-10-2009.
- Lepage, D., 2009c.** Avibase - Listas de Aves del Mundo. Mississippi. Avibase - The world bird database. BirdLife International. <http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=ES&region=an&list=ioc> Consulta: 16-10-2009.
- Lepage, D., 2009d.** Avibase - Listas de Aves del Mundo. San Cristóbal y Nieves. Avibase - The world bird database. BirdLife International. http://avibase.bsc-eoc.org/links/links.jsp?page=_cam_kn&lang=ES Consulta: 16-10-2009.
- Navarro Sigüenza, A. G. y A. Townsend Peterson, 2007.** Mapas de las aves de México basados en WWW. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. CE015. México D. F.
- Opus. 2009.** White-crowned Pigeon, revision 25 July 2009. BirdForum Ltd 2002-200 http://www.birdforum.net/opus/White-crowned_Pigeon. Consulta: 21-10-2009.
- Ridgely, R. S. y J. A. Gwynne Jr. 1989.** A Guide to the Birds of Panama. Second Edition. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. 534 pp. En Weintraub, L. y Z. Joly-López. 2009. Bocas del Toro: Base de datos de Especies. *Patagioenas leucocephala* (Linnaeus, 1758): Características, Distribución, Notas de Historia Natural. Smithsonian Tropical Research Institute. Smithsonian Institution.
- Salaman, P., T. Donegan y D. Caro. 2008.** Listado de las aves de Colombia 2008. *Conservación Colombiana* 5: 1-85.
- Vázquez Milián, A. y E. Nieves Lorenzo. 1980.** "Aspectos de la reproducción de la Torcaza Cabeciblanca (*Columba leucocephala* Linneo), en la E.F.I. Playa Larga". Trabajo de Diploma. 58 pp.
- Weintraub, L. i y Z. Joly-Lopez. 2009.** Bocas del Toro: Base de datos de Especies. *Patagioenas leucocephala* (Linnaeus, 1758): Características, Distribución, Notas de Historia Natural. Smithsonian Tropical Research Institute. Smithsonian Institution. http://biogeodb.stri.si.edu/bocas_database/search/species/1524/ Consulta: 16-10-2009
- Wetmore, A. 1968.** The birds of the Republic of Panamá. Part 2. Columbidae (Pigeons) to Picidae (Woodpeckers). Washington DC: Smithsonian Institution Press. En Weintraub, L. y Z. Joly-López. 2009. Bocas del Toro: Base de datos de Especies. *Patagioenas leucocephala* (Linnaeus, 1758): Características, Distribución, Notas de Historia

Natural. Smithsonian Tropical Research Institute. Smithsonian Institution.

Zolotoff-Pallais J. M. (Cordinador), S. Morales y M. Torres. 2006. Important Bird Areas (Áreas Importantes para aves). En Nicaragua. Selección Preliminar. Fundación Cocibolca-Alianza para las Áreas Silvestres. <http://www.bio-nica.info/biblioteca/ZolotoffMorales2007.pdf>. Consulta: 21-10-2009.

Autor
RUBÉN DE JESÚS CHAMIZO PÉREZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Patagioenas inornata Vigors, 1827
TORCAZA BOBA, PLAIN PIGEON

CLASE Aves
ORDEN Columbiformes
FAMILIA Columbidae



Patagioenas inornata. © JAMES WILEY



Hábitat donde se puede localizar la especie. © ERNESTO REYES

CARACTERÍSTICAS
Especie poco común en Cuba, considerada endémica en la región de las Antillas. Habita frecuentemente en bosques semideciduos costeros, puede localizarse además, en vegetación de mogote y pluvisilva del interior de la isla, en altitudes entre 300 y 800 m snm. También puede encontrarse en manglares, pastizales y áreas abiertas con predominio de palmas (*Roystonea regia*) e hicacos (*Chrysobalanus icaco*), inclusive puede ser observada en vegetación de Pinar (Keith *et al.*, 2003; Raffaele *et al.*, 1998).

En su alimentación emplea una gran variedad de semillas y frutos correspondientes a diferentes especies de plantas entre las que predominan: la palma real (*Roystonea regia*), la palma cana (*Sabal parviflora*) y la jía blanca (*Adelia ricinella*), entre otras.

Durante el período reproductivo, comprendido entre los meses de marzo y agosto, la especie construye sus nidos sobre las ramas del mangle (*Rhizophora mangle*) y en árboles del bosque de galería cercano a la costa. Por lo general en cada nido deposita de uno a dos huevos.

Presenta una distribución fragmentada a escala de país, con poblaciones poco abundantes. Entre las 28 localidades en que se localiza la especie figuran: la Península de Guanahacabibes, Viñales, cayos de San Felipe, sierras de la Güira y del Infierno en Pinar del Río, la Reserva de Los Indios, en la Isla de la Juventud, Ciénaga de Zapata en la provincia de Matanzas, Sierra de Najasa, Hato Potrero, Guanabaquilla, y los cayos Romano y Sabinal en Camagüey, Monte Cabaniguan en Las Tunas, Ciénaga de Birama en Granma y el Parque Alejandro de Humboldt en Guantánamo, entre otras (Sánchez *et al.*, 2006).



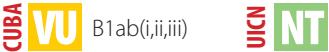
Área de ocupación donde se ha registrado *Patagioenas inornata*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
RE Sierra de la Güira	Pinar del Río
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Los Indios	Isla de la Juventud
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
RF Río Máximo	Camagüey
RF Delta del Cauto	Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categorías de amenaza



Justificación de los criterios

Esta paloma presenta una histórica disminución poblacional desde inicios del siglo XIX a causa de los efectos combinados de la destrucción de los bosques cubanos y su caza ilícita e indiscriminada. Estudios realizados en los últimos años no indican un restablecimiento poblacional perceptible en las poblaciones de la especie (Sánchez *et al.*, 2006). Su distribución fragmentada en el territorio cubano y en particular su localización en áreas costeras revelan una alta vulnerabilidad de sus hábitats ante los efectos destructivos de tormentas tropicales y huracanes de gran intensidad asociados a los cambios climáticos. De igual forma, la caza ilícita, la tala furtiva de árboles y la acción de depredadores alados sobre individuos adultos y pichones en los nidos por parte de gavilanes y guanabaes intervienen de forma sistemática en el éxito reproductivo y restablecimiento poblacional de la especie, sin excluir los incendios forestales.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Establecer estrategias para un adecuado restablecimiento poblacional de la especie, a través de estudios sobre la ecología y reproducción de esta paloma en sus hábitats naturales y el desarrollo de métodos para su cría en cautiverio. Adicionalmente, se sugiere realizar actividades de educación ambiental dirigidas a la protección de esta paloma y sus hábitats en el país. Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Acosta, M. y V. Berovides. 1984. "Ornitocenosis de los Cayos Coco y Romano, Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba". *Poeyana*, 274: 1-10.

Alayón, G., A. Estrada y A. Torres. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, provincia de Holguín y Guantánamo, Cuba". *Garciana*, 6: 1-3.

Berovides, V., H. González y M. E. Ibarra. 1982. "Evaluación ecológica de las comunidades de aves del Área Protegida de Najasa (Camagüey)". *Poeyana*, 239: 1-14.

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2009. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013.

Garrido, O. H. 1973. "Anfibios, reptiles y aves de Cayo Real (Cayos de San Felipe), Cuba". *Poeyana*, 119: 1-50.

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide to the Birds of Cuba*. Cornell Univ. Press. Ithaca, New York. 253 pp.

González Alonso, H., A. Llanes, B. Sánchez, D. Rodríguez, E. Pérez, P. Blanco, R. Oviedo y A. Pérez. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. Informe Final.

Keith, A. R., J. W. Wiley, S. C. Latta y J. A. Ottenwalder. 2003. *The birds of Hispaniola. Haiti and Dominican Republic*. BOU Checklist No. 21. British Ornithologists' Union, Tring, UK.

Labrada, O. 2004. S.O.S Torcaza Boba. En *Resúmenes VI Simposio de Zoología*, Topes de Collantes, Cuba, p. 98.

Mancina, C. y K. Beovides. 2005. "Aves de Cayo Sijú (Cayos de San Felipe), Cuba". *Poeyana*, 492: 1-4.

Morales, J. y O. H. Garrido. 1996. "Aves y reptiles de cayo Sabinal, Archipiélago Sabana Camagüey, Cuba". *El Pitirre* 9(3): 9-11.

Raffaella, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. 1999. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.

Sánchez, B. y M. Acosta. 2002. "Las palomas silvestres". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 28-33.

Sánchez, B., O. Labrada y J. Wiley. 2006. "Distribución actual de la Torcaza Boba (*Patagioenas inornata*) en Cuba". *Ornithol. Neotrop.*, 17: 227-233.

Wiley, J. W., A. Ruiz, E. Pérez, M. Faife, L. Díaz, M. González, Y. Rivero, G. Chirino, O. Soto, R. Morejón, A. Vales y M. E. Ibarra. 2002. "Bird survey in the mogote vegetational complex in the Sierra del Infierno, Pinar del Río, Cuba". *El Pitirre*, 15: 7-15.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Starmoenas cyanocephala Linneo, 1758
PALOMA PERDIZ, BLUE-HEADED QUAIL DOVE

CLASE Aves
ORDEN Columbiformes
FAMILIA Columbidae

ESPECIE ENDÉMICA



Starmoenas cyanocephala. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque semideciduo, uno de los hábitats donde se puede localizar la especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cuba con distribución fragmentada en los principales núcleos de vegetación más conservados del país. Habita en bosques semideciduos y siempreverdes de baja y mediana altitud, fundamentalmente sobre suelos con afloraciones cársicas, y en bosques semideciduos con humedad fluctuante (bosque de ciénaga típico), vegetación de mogotes y de pluvisilva. Se alimenta de semillas y pequeños invertebrados que encuentra entre la hojarasca del suelo.

Construye un nido rústico en ramificaciones horizontales de árboles y arbustos a menos de un metro del suelo, donde deposita generalmente dos huevos blancos. Puede nidificar también sobre las pencas de palmas del género *Thrinax* e incluso sobre troncos de árboles secos. Su período reproductivo se extiende desde el mes de abril hasta julio (Sánchez *et al.*, 1992).

Presenta una distribución fragmentada en Cuba, con poblaciones poco abundantes. La especie se localiza en 28 sitios ubicados en su mayoría en áreas del occidente y centro del país, entre los que se destacan: la Península de Guanahacabibes, Sierras de la Güira y del Rosario en Pinar del Río, Escalera de Jaruco en Mayabeque, Ciénaga de Zapata en la provincia de Matanzas, Piedras-Vueltas en Villa Clara, Loma de Cunagua en Ciego de Ávila y Sierra de Cubitas en Camagüey. Otras áreas de distribución de la especie en la región oriental corresponden a: Desembarco del Granma, Parque Alejandro de Humboldt y el Pico Turquino en las provincias de Granma, Guantánamo y Santiago de Cuba, respectivamente (Rodríguez y Sánchez, 1993; Sánchez y García, 1996; González *et al.*, 1999).



Área de ocupación donde se ha registrado *Starmoenas cyanocephala*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
RE Sierra de la Güira	Pinar del Río
PNP Escalera de Jaruco	Mayabeque
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Loma de Cunagua	Ciego de Ávila
PN Desembarco del Granma	Granma
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categorías de amenaza

CUBA **EN** B1a; C2a(i) IUCN **EN** C2a(i)

Justificación de los criterios

La especie muestra síntomas de una histórica disminución poblacional originada por la tala extensiva de los bosques y su caza indiscriminada en Cuba a partir del siglo XIX, sobre la base de observaciones de campo que denotan una baja frecuencia y abundancia de esta paloma terrestre en diferentes áreas del país. Estudios desarrollados durante los años 90 del siglo XX en la Ciénaga de Zapata, considerada una de las localidades con mayor frecuencia de observación de la especie en el país, muestran que los valores de densidad de esta paloma son bajos, los que fluctuaron entre 0,05 y 0,40 aves/ha (Rodríguez y Sánchez, 1993; Sánchez y García, 1996; González *et al.*, 1999).

La caza ilícita, la tala furtiva de árboles y la fragmentación en áreas donde habita la especie son las amenazas que afectan en mayor medida a las poblaciones de esta paloma en la actualidad. Otros factores que inciden de forma negativa en la supervivencia de la especie están asociados a la presencia de animales introducidos, como mangostas, ratas, perros y gatos jibaros que atacan a individuos adultos de la especie, dada su preferencia por alimentarse en el suelo de los bosques, o depredan nidos ubicados en estratos bajos de la vegetación. Debe señalarse además, la destrucción de extensas áreas forestales debido al impacto que ocasionan las tormentas tropicales, huracanes de gran intensidad e incendios en el país.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Desarrollar estrategias para el restablecimiento de la especie a través de estudios poblacionales en sus hábitats naturales y la práctica de métodos para su cría en cautiverio y posterior liberación. Mantener un estricto manejo y vigilancia de las áreas boscosas donde vive, ya que es un ave muy susceptible ante cualquier disturbio producido en sus hábitats naturales como: tala de árboles, actividades recreativas y caza furtiva. Adicionalmente, se estima necesario realizar tareas de educación ambiental en zonas rurales del país, que incluyan la formación de círculos de interés, estudiantiles y comunitarios, encaminados a la conservación de esta paloma y sus hábitats en el territorio cubano.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Acosta, M. y L. Mugica. 1988. "Estructura de las comunidades de aves que habitan los bosques cubanos". *Cien. Biol.*, (19-20): 9-19.
- Ayón, X. 1997. "Composición y abundancia de la avifauna en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario en un gradiente de afectación antrópica". Tesis de Diploma. Facultad de Biología, UH.
- Concepción, Y. y R. Tadeo. 1997. "Registro de aves de la Sierra de Cubitas, Camagüey, Cuba". *El Pitirre*, 10(3): 93-94.
- Cruz, J. de la. 1971. "Nuevas adiciones a la Acarofauna parásita (Acarina: Hypoderidae y Ptilonyssidae) de las aves de Cuba". *Poeyana*, 90: 1-6.
- Garrido, O. H. y A. Schwartz. 1968. "Anfibios, reptiles y aves de la Península de Guanahacabibes, Cuba". *Poeyana*, 53: 1-68.
- Garrido, O. H., G. M. Kirwan y D. R. Capper. 2002. "Species limits within Grey-headed Quail-Dove *Geotrygon caniceps* and implications for the conservation of a globally threatened species". *Bird Conservancy International*, 12: 169-187.
- González Alonso, H., A. Llanes, B. Sánchez, D. Rodríguez, E. Pérez, P. Blanco, R. Oviedo y A. Pérez. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. Informe Final
- González Alonso, H., E. Godínez, P. Blanco y A. Pérez. 1997. "Características ecológicas de las comunidades de aves en diferentes hábitats de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba". *Avicennia*, 6/7: 103-110.
- González Alonso, H., M. Álvarez, J. Hernández y P. Blanco. 2001. "Composición, abundancia y subnicho estructural de las comunidades de aves en diferentes hábitats de la Sierra del Rosario, Pinar del Río". *Poeyana*, 481-483: 6-19.
- González, O. 1989. *Las biocenosis de las Escaleras de Jaruco y áreas cercanas, Cuba*. La Habana, Editorial Academia, 53 pp.
- Kirkconnell, A., D. F. Stotz y M. Shoplaand, eds. 2005. *Cuba: Peninsula de Zapata*. Rapid Biological Inventories Report 7. The Field Museum, Chicago.
- Kirwan, G. M. y A. Kirkconnell. 2002. "The avifauna of Pálpite, Ciénaga de Zapata, Cuba, and the importance of the area for globally threatened and endemic birds". *El Pitirre*, 15(3): 101-109.
- Rodríguez, D. y B. Sánchez. 1993. "Ecología de las palomas terrestres cubanas (Géneros: *Geotrygon* y *Starnoenas*)". *Poeyana*, 428: 1-20.
- Sánchez, B. y M. Acosta. 2002. "Las Palomas Silvestres". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 28-33.
- Sánchez, B. y M. E. García. 1996. Informe para el Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas en 1996. Hoja del taxón: *Starnoenas cyanocephala*.

Sánchez, B., D. Rodríguez y M. Acosta. 1992. Algunos aspectos de la reproducción de la Paloma Perdiz (*Starnoenas cyanocephala*) en cautiverio. *Rep. Inv., Ser. Zool.*, 1: 1-8.

Autora
BÁRBARA SÁNCHEZ ORIA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Geotrygon caniceps* Gundlach, 1852**
CAMAQ, GRAY-HEADED QUAIL DOVE

CLASE Aves
ORDEN Columbiformes
FAMILIA Columbidae

ESPECIE ENDÉMICA



Geotrygon caniceps. © JAMES WILEY



Bosque semidecídúo, uno de los hábitats donde se puede localizar la especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

El Camao, recientemente considerado especie endémica de Cuba (Garrido *et al.*, 2002), presenta una distribución fragmentada en limitadas áreas boscosas del país. Más de 80 % de las localidades donde habita se encuentran ubicadas en zonas con elevaciones medias y altas del territorio cubano, en las que predominan bosques semidecídúos,

siempreverdes y de pluvisilva, así como vegetación de mogotes. Esta paloma muestra mayor preferencia por bosques húmedos incluyendo aquellos que se encuentran bordeados por vegetación de ciénaga.

Es un ave que se alimenta fundamentalmente de gran variedad de semillas e incluye en su dieta pequeños invertebrados que encuentra bajo la hojarasca del suelo.

Confecciona un nido rústico sobre ramificaciones horizontales de árboles y arbustos a poca altura del suelo, donde deposita generalmente un huevo de color ocre. Puede nidificar también sobre las pencas de palmas del género *Thrinax* e incluso sobre troncos de árboles secos. Su período reproductivo se extiende desde el mes de enero hasta agosto (Rodríguez *et al.*, 1989; Rodríguez y Sánchez, 1993).

Presenta una distribución fragmentada en Cuba, con poblaciones poco abundantes. La especie se localiza en 45 sitios ubicados en la Ciénaga de Zapata y los principales grupos montañosos del país, entre los que se destacan: Mil Cumbres, Viñales, sierras de la Güira, del Infierno y del Rosario, en la provincia de Pinar del Río; Topes de Collantes en Sancti Spíritus (Sánchez 2005); Sierra de Cubitas en Camagüey; El Purio en la Altiplanicie de Nipe (Sánchez *et al.*, 2003); Baconao, la Gran Piedra, y los picos Turquino, Cuba y Mogote, en Santiago de Cuba; la Bayamesa en Granma; y el Parque Alejandro de Humboldt en Guantánamo.



Área de ocupación donde se ha registrado *Geotrygon caniceps*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
PN Viñales	Pinar del Río
RFM Anafe	Artemisa
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
PN Pico Cristal	Holguín
END Cerros Cársicos de Maniabón	Holguín

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Pico La Bayamesa	Granma
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
APRM Baconao	Santiago de Cuba
PNP Gran Piedra	Santiago de Cuba
RE Pico Mogote	Santiago de Cuba
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categorías de amenaza

CUBA

VU

A2bcde
+3bcde; C1

UGR

VU

A2bcde+3bcde
+4bcde

Justificación de los criterios

En la actualidad la especie muestra bajos niveles de restablecimiento de sus poblaciones después de una pronunciada disminución a causa de la tala extensiva de los bosques y la caza indiscriminada desde inicios del siglo XIX hasta mediados del siglo XX.

Estudios desarrollados durante los años 90 del siglo XX, en el humedal de la Ciénaga de Zapata, considerada una de las localidades con mayor frecuencia de observación de la especie en el país, muestran valores de densidad de esta paloma entre 0,31 y 0,70 aves/ha (Rodríguez y Sánchez, 1993).

La caza ilícita y la tala furtiva de árboles en áreas donde habita la especie son las principales amenazas que enfrenta esta paloma en el presente. Otros factores que inciden en contra de la supervivencia de la especie son la alta potencialidad de depredación de huevos y pichones por parte de animales introducidos en estado silvestre como: mangostas, ratas, perros y gatos jíbaros. No debe ser obviada la amenaza que representa la destrucción de extensas áreas forestales en el país debido al impacto de tormentas tropicales, huracanes de gran intensidad e incendios.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Incrementar las labores conservacionistas con vistas al restablecimiento de la especie a partir del desarrollo de estudios poblacionales en sus hábitats naturales y la práctica de métodos para su cría en cautiverio. Mantener un estricto control y vigilancia de las áreas boscosas donde vive esta paloma, dada su alta susceptibilidad ante disturbios producidos en sus hábitats naturales como: tala de árboles, actividades recreativas y caza furtiva. Paralelamente, es importante realizar tareas de educación ambiental en diferentes regiones que incluyan la

formación de círculos de interés, estudiantiles y comunitarios, encaminados a la conservación de esta paloma y sus hábitats en el territorio cubano.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alayón, G., A. Estrada y A. Torres. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, provincia de Holguín y Guantánamo, Cuba". *Garciana*, 6: 1-3.

Álvarez, Z. M. y L. O. Melián. 1997. "Listado de las clases Reptilia y Aves de la localidad El Indio, Parque Baconao, Santiago de Cuba". *Biodiv. Cuba* *Otal*, 11: 26-29.

Ayala Castro, N. 1989. *Topes de Collantes. Vida silvestre en el Escambray*. La Habana, Empresa Industrial de Comunicaciones, 113 pp.

Ayón, X. 1997. "Composición y abundancia de la avifauna en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario en un gradiente de afectación antrópica". Tesis de Diploma. Facultad de Biología, UH.

Concepción, Y. y R. Tadeo. 1997. "Registro de aves de la Sierra de Cubitas, Camagüey, Cuba". *El Pitirre*, 10(3): 93-94.

Fong, A., D. Maceira, W. S. Alverson y T. Wachter (eds.). 2005. *Cuba: Parque Nacional "Alejandro de Humboldt"*. Rapid Biological Inventories Report 14. The Field Museum, Chicago.

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.

Garrido, O. H., G. M. Kirwan y D. R. Capper. 2002. "Species limits within Grey-headed Quail-dove *Geotrygon caniceps* and implications for the conservation of a globally threatened species". *Bird Conservancy International*, 12: 169-187.

González Alonso, H. 1982. "Estructura de la comunidad de aves de una zona de Sierra del Rosario, provincia Pinar del Río, Cuba". *Cien. Biol.*, 8: 105-122.

González Alonso, H., A. Llanes, B. Sánchez, D. Rodríguez, E. Pérez, P. Blanco, R. Oviedo y A. Pérez. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. Informe Final.

González Alonso, H., M. Álvarez, J. Hernández y P. Blanco. 2001. "Composición, abundancia y subnicho estructural de las comunidades de aves en diferentes hábitats de la Sierra del Rosario, Pinar del Río". *Poeyana*, 481-483: 6-19.

Hernández, D., X. Ayón y R. Tadeo. 1999. "Listado de la avifauna de Ceja de San Francisco, Sierra de los Órganos, Pinar del Río". *El Pitirre*, 12(1): 4-7.

- Kirwan, G. M. y A. Kirkconnell. 2002. "The avifauna of Pálpito, Ciénaga de Zapata, Cuba, and the importance of the area for globally threatened and endemic birds". *El Pitirre*, 15(3): 101-109.
- Llanes, A., A. Kirkconnell, R. M. Posada y S. Cubillas. 1987. "Aves de Cayo Saetía, Archipiélago de Camagüey, Cuba". *Misc. Zool., Inst. Zool., Acad. Cien. Cuba*, 35: 3-4.
- Maceira, D., A. Fong. y W. S. Alverson, eds. 2006. *Cuba: Pico Mogote*. Rapid Biological Inventories Report 09. The Field Museum, Chicago.
- Rodríguez D. y B. Sánchez. 1993. "Ecología de las palomas terrestres cubanas (Géneros: *Geotrygon* y *Sturnoenas*)". *Poeyana*, 428: 1-20.
- Rodríguez, D., B. Sánchez y O. Martínez. 1989. "Notas sobre la nidificación del Camao (*Geotrygon caniceps*) y del Boyero (*G. montana*) en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Cien. Biol.*, 21-22: 176-178.
- Rodríguez, D., B. Sánchez, R. B. Waide y J. M. Wunderle, Jr. 1994. "Distribución de aves y conducta social de algunas bijiritas (Passeriformes: Emberizidae) en la Reserva de la Biosfera "Sierra Del Rosario", Cuba". *Cien. Biol.*, 27: 165-169.
- Sánchez, B. 2005. "Inventario de la avifauna de Topes de Collantes, Sancti Spíritus, Cuba". *J. Carib. Ornithol.*, 18(1): 7-12.
- Sánchez, B. y M. Acosta. 2002. "Las palomas silvestres". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 28-33.
- Sánchez, B. y M. E. García. 1997. Informe para el Taller para la conservación, análisis y manejo planificado de una selección de especies cubanas en 1997. Hoja del taxón: *Geotrygon caniceps*.
- Sánchez, B., N. Navarro, R. Oviedo, C. Peña, A. Hernández, E. Reyes, P. Blanco, R. Sánchez y A. Herrera. 2003. "Composición y abundancia de las aves en tres formaciones vegetales de la Altiplanicie de Nipe, Holguín, Cuba". *Ornithol. Neotrop.*, 14(2): 215-231.
- Sánchez, B., P. Blanco, R. Oviedo, A. Hernández, P. del Pozo, W. Lamela, M. Torres y R. Rodríguez. 2008. "Composición y abundancia de las comunidades de aves en localidades de la provincia de Cienfuegos, Cuba". *Poeyana*, 496: 10-19.
- Torres, A. y E. Solana. 1989. "Lista de las aves observadas en el municipio Rafael Freyre, provincia Holguín". *Garciana*, 17: 2-4.
- Wiley, J. W., A. Ruiz, E. Pérez, M. Faife, L. Díaz, M. González, Y. Rivero, G. Chirino, O. Soto, R. Morejón, A. Vales y M. E. Ibarra. 2002. "Bird survey in the mogote vegetational complex in the Sierra del Infierno, Pinar del Río, Cuba". *El Pitirre*, 15: 7-15.

Autora

BÁRBARA SÁNCHEZ ORIA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Aratinga euops Wagler, 1832

PERICO, PERIQUITO O CATEY, CUBAN PARAKEET

CLASE Aves

ORDEN Psittaciformes

FAMILIA Psittacidae

ESPECIE ENDÉMICA



Aratinga euops. © MAIKEL CAÑIZARES MORERA



Palmar en ciénaga inundable, uno de los hábitats donde se puede localizar la especie. © MAIKEL CAÑIZARES MORERA

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica que fue considerada abundante y estuvo bien distribuida por toda Cuba e Isla de la Juventud en el siglo XIX. A principios del siglo XX, Gundlach había sentenciado que si las tasas de captura para el comercio como mascota se mantenían, la especie podría ser exterminada de la Isla de la Juventud en pocos años. Apparently, the prediction of Gundlach was fulfilled a few years later (Bang y Zappey, 1905 in Forshaw, 1989; Collar, 1997).

La distribución actual de la especie es en parches. La localidad más occidental es la Ciénaga de Zapata y sus poblaciones en centro y oriente se encuentran relativamente aisladas y formadas por bandos de

muy pocos individuos, en la mayoría de los casos menos de 40.

El Catey nidifica en sabanas y bosques de montañas bajas con abundantes palmas. Es muy selectivo para los sitios de nidificación. Parece ser una condición importante del hábitat la abundancia de palmas secas con cavidades que permitan la nidificación de todo el bando, pues es una especie muy gregaria que, a excepción de las poblaciones del PN Alejandro de Humboldt, muy raras veces se encuentra anidando de manera aislada. Anida casi exclusivamente en las palmas de los géneros *Sabal*, *Roystonea* y *Copernicia*, con preferencia de las ubicadas hacia el ecotono o borde del bosque. Recientemente se ha confirmado la nidificación de una población en las oquedades de varios farallones calizos de la región de Pico San Juan, en el Centro de Cuba, llegando a anidar, incluso, a 15 m del umbral en el interior de una cueva en Pico Cuevita.

Durante la etapa no reproductiva, los cateyes pueden llegar a moverse hasta 30 km en un día, entre las áreas de alimentación y descanso. Aproximadamente, a finales de enero comienzan a frecuentar las áreas de reproducción y seleccionan los sitios de nidificación. La puesta comienza a mediados de abril y ponen generalmente de tres a cuatro huevos blancos (en ocasiones hasta cinco). El período de incubación tarda de 23 a 24 días y a mediados de mayo eclosionan los primeros pichones, los que permanecen en el nido entre 48 y 56 días aproximadamente. En sitios como Delta del Cauto, la temporada reproductiva puede llegar a extenderse hasta finales de septiembre.

Aunque se ha registrado que se alimentan de más de 50 especies de plantas, en un estudio reciente en Alturas de Banao, se detectó que, al menos, durante la temporada reproductiva, 50 % de las observaciones de alimentación de los cateyes fue de ayúa (*Xanthoxylum martinicense*). En los hábitats de sabanas inundables donde también se reproduce, el equivalente a la ayúa en importancia para la alimentación es el júcaro amarillo (*Bucida buseras*).

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones ha declinado y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido 20 % en los últimos 50 años (Cañizares y Berovides, 2008).



Área de ocupación donde se ha registrado *Aratinga euops*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Lomas de Banao	Sancti Spíritus
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
PNP Hanabanilla	Villa Clara
RE Mogotes de Jumagua	Villa Clara
RE Pico San Juan	Cienfuegos
RF Tunas de Zaza	Sancti Spíritus
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
APRM Sierra de Cubitas	Camagüey
PNP Sierra de Najasa	Camagüey
PN Pico Cristal	Holguín
PN La Mensura, Piloto	Holguín
RF Delta del Cauto	Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Quibiján-Duaba	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

EN

A2ac;
B1ab(i,ii,iii,iv,v)

UICN

VU

B1ab(i,ii,iii,iv,v);
C2a(i)

Justificación de los criterios

Aun cuando la mayoría de los sitios de reproducción del Catey se encuentran incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sus poblaciones están sometidas a una fuerte presión por las capturas ilegales de pichones y usualmente el reclutamiento de juveniles a las poblaciones naturales se ve muy reducido, o anulado.

La tendencia general de las poblaciones es al decline, al extremo de que se estima un mínimo total de 1 300 a 2 000 individuos (Gálvez *et al.*, 1996). Sin embargo, más alarmante que el tamaño de la población es la drástica disminución que ha sufrido esta especie, que en poco menos de 100 años pasó a ser de una de las aves más abundantes en Cuba, a ser una especie amenazada, y el alto grado de aislamiento geográfico de sus poblaciones, lo que podría estar atentando contra la variabilidad y viabilidad genética de las poblaciones. Esta disminución se debe, fundamentalmente, a la pérdida de hábitat y a la captura de pichones para mascotas (Raffaelle *et al.*, 1998, Berovides y Cañizares, 2004, Wiley *et al.*, 2004). A pesar de que la

demanda de pichones para mascotas es más fuerte en la Cotorra (*Amazona leucocephala*), las poblaciones de Catey se encuentran en una peor situación posiblemente por su condición de anidar de manera gregaria, a la vez que seleccionan mayormente los nidos ubicados hacia los bordes del bosque. Esta combinación los hace extremadamente vulnerables a la depredación por el hombre.

Se ha confirmado que, a excepción de las poblaciones del norte de oriente y Delta del Cauto, en la mayoría de los casos, la población reproductora efectiva y la tasa de reclutamiento de juveniles son extremadamente bajas.

En sendos conteos simultáneos realizados en enero y octubre de 2009 en las montañas de Cuba central, se estiman solo 30 cateyes para un área de más de 200 km² donde habitualmente existieron (Cañizares y Berovides, 2008).

La mayoría de las poblaciones de Catey están seriamente amenazadas. En Alturas de Banao, particularmente en la Ciénaga de Zapata y Cuba central las tasas de captura de pichones para el comercio ilegal de mascotas son extremadamente altas, a la vez, en Mogotes de Jumagua, Ciénaga de las Guayaberas y Najasa la disponibilidad de sitios para la nidificación es muy baja. Se encuentra en el apéndice II de CITES.

Las principales amenazas para sus poblaciones son el comercio ilegal, la fragmentación del hábitat, la deforestación y los huracanes.

Por estas razones, se propone el cambio de categoría de Vulnerable a En Peligro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Además, se puede implementar la reproducción en cautiverio.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Berovides, V. y M. Cañizares. 2004. "Diagnóstico del decline de los psitácidos cubanos y su posible solución". *Rev. Biol.*, 18(2): 109-112.
- Cañizares, M. y V. Berovides. 2008. "Distribución y abundancia de los bandos de psitácidos de Cuba Central". *Mesoamericana*, 11(4): 36-44.

Collar, N. J. 1997. "Family Psittacidae (Parrots)". En Del Hoyo, J., A. Elliott y J. Sargatal (eds.). *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos. Lynx Ediciones. Barcelona.

Forshaw, J. M. 1989. *Parrots of the World*. Melbourne, Australia: Lansdowne Editions (3rd Ed.).

Gálvez, X., V. Berovides y J. Fernández. 1996. *Aratinga euops*. Taller para la conservación, análisis planificado de una selección de especies cubanas. La Habana, Cuba: Zoológico de la Habana / Facultad de Biología, Universidad de la Habana / CITMA / Parque Zoológico Nacional / Flora y Fauna / UICN, 47-55.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the birds of Cuba*. Cornell University Press, Ithaca: 207-208.

Pozas, G. y H. González. 1984. "Disminución de los sitios de nidificación de Cotorra y Catey (Aves:Psittacidae) por la tala de palmas en la Ciénaga de Zapata". *Misc. Zool.*, 18.

Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton University Press. Princeton: 424-425.

Autor

MAIKEL CAÑIZARES MORERA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Amazona leucocephala Linneo, 1758

COTORRA O PERICO, CUBAN AMAZON, CUBAN PARROT

CLASE Aves

ORDEN Psittaciformes

FAMILIA Psittacidae

SUBESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

La Cotorra Cubana, *Amazona leucocephala*, se distribuye en Cuba, Bahamas e Islas Caimán. Actualmente se reconocen cuatro subespecies: *A. l. leucocephala*, *A. l. bahamensis*, *A. l. hesterna* y *A. l. caymanensis* (Collar, 1997).

En Cuba, esta especie se distribuye por todo el país. Antiguamente se consideraba abundante y bien distribuida, pero en la actualidad sus bandos han sido muy reducidos en número. Los hábitats ocupados por esta especie incluyen bosques pluviales, bosques siempreverde mesófilo, bosques siempreverde de ciénaga, bosques aciculifolio de pinos, manglares y complejo de vegetación de costa rocosa. Aunque se localiza preferiblemente en hábitats naturales y bien conservados.



Amazona leucocephala. © MAIKEL CAÑIZARES



Bosque semideciduo, uno de los habitats donde se puede localizar la especie. © MAIKEL CAÑIZARES

A. leucocephala ha establecido una población en ambientes urbanos de La Habana, posiblemente de aves de jaula que se han escapado (Berovides y Cañizares, 2004).

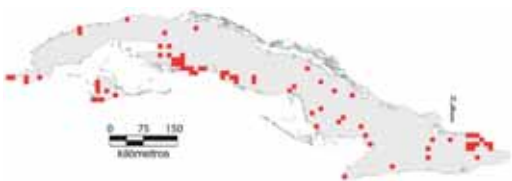
Muchas poblaciones se encuentran hoy en áreas protegidas por toda Cuba, pero solo la población de la reserva ecológica “Los Indios” en la Isla de la Juventud ha sido manejada con éxito para su recuperación (Berovides *et al.*, 1995, 1996; Gálvez *et al.*, 1998).

La cotorra cubana anida en huecos abandonados de carpinteros y cavidades naturales de, prácticamente, cualquier especie de árbol, en dependencia de su disponibilidad, aunque son mucho más frecuentes los nidos en palmas de los géneros *Colpothrinax*, *Roystonea* y *Sabal*, y en troncos con huecos de mangle prieto (*Avicennia germinans*). A pesar de que hay poblaciones como Los Indios, que se reproducen en hábitat de sabanas abiertas, generalmente prefiere bosques intrincados y bien conservados con árboles maduros. Los nidos de Cotorras se localizan generalmente aislados unos de otros y los adultos se muestran muy cautelosos y silenciosos en las cercanías del nido. La nidificación se extiende desde marzo hasta finales de mayo. La

puesta comprende usualmente entre 2 y 4 huevos, el periodo de incubación dura de 26 a 28 días y los pichones permanecen en el nido entre 56 y 60 días (Collar, 1997).

Se alimenta de una amplia variedad de flores, frutos y semillas de varias especies de plantas. González *et al.* (1987) registraron 18 especies de plantas consumidas por esta especie en la Ciénaga de Zapata y Gálvez *et al.* (1998) encontraron 39 especies vegetales consumidas en Los Indios, Isla de la Juventud. En un estudio reciente acerca de las preferencias en la dieta de esta especie en Alturas de Banao, se encontró que *A. leucocephala* utiliza los recursos tróficos proporcionalmente a sus disponibilidad en el ambiente (García, 2009).

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones ha declinado y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido 20 % en los últimos 50 años (Berovides y Cañizares, 2004; Cañizares y Berovides, 2008).



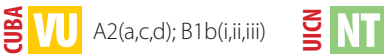
Área de ocupación donde se ha registrado *Amazona leucocephala*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
RE Los Indios	Isla de la Juventud
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Lomas de Banao	Sancti Spíritus
RF Tunas de Zaza	Sancti Spíritus
RF Delta del Agabama	Sancti Spíritus
PNP Topes de Collantes	Sancti Spíritus
PNP Hanabanilla	Villa Clara
RE Pico San Juan	Cienfuegos
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
PNP Sierra de Najasa	Camagüey
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
APRM Sierra de Cubitas	Camagüey
PN Pico Cristal	Holguín

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN La Mensura, Pilotos	Holguín
PN Desembarco del Granma	Granma
RF Delta del Cauto	Las Tunas-Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Quibiján-Duaba	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Actualmente el comercio internacional de *A. leucocephala* está legalmente prohibido; sin embargo, a escala regional, el tráfico ilegal de esta especie es uno de los más preocupantes en Cuba. En un estudio desarrollado desde 1998 hasta 2008 en la región Central de Cuba, donde la Cotorra anida tanto en árboles en el bosque, como en oquedades de los farallones de piedra caliza (Pico San Juan), más de 90 % de los nidos de Cotorra que se encontraron fueron saqueados. El bajo porcentaje que sobrevive se debe, básicamente, a la inaccesibilidad de los nidos.

En las condiciones actuales las medidas de protección sobre esta especie son totalmente ineficientes y el elevado precio de estas aves en el mercado negro constituye un fuerte incentivo para la actividad ilícita. Datos de un inventario realizado en varios municipios de la Habana, acerca de la tenencia de cotorras como mascotas, reflejan que, el porcentaje de viviendas donde se tienen estas aves es de cerca de 10 %, aunque hay zonas residenciales como el Vedado, donde más de 30 % de las viviendas poseen cotorras como mascotas (Patricia Rodríguez 2010, *Com. Pers.*)

A pesar de que no existen datos precisos de la magnitud del decline de las cotorras en Cuba en los últimos años, en conteos simultáneos realizados en áreas naturales y antrópicas de las montañas de Cuba central en marzo de 2009 se estima entre 90 y 100 cotorras, para un área de más de 200 km², lo que representa una densidad muy baja (0,5 ind/km²).

La principal amenaza para *A. leucocephala* es la captura de pichones para el comercio ilegal de mascotas, lo que en muchas ocasiones provoca la destrucción de los sitios de nidificación. Aunque también es afectada por la fragmentación y pérdida del hábitat, la deforestación y los huracanes.

Todas las poblaciones de la especie se encuentran amenazadas. Con excepción de las poblaciones del norte de la región oriental de Cuba, la mayoría se encuentran muy reducidas y con efectivos poblacionales muy bajos, por lo que las amenazas de extinciones locales son elevadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y, en particular, con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Además, se puede implementar la reproducción en cautiverio.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Berovides, V. y M. Cañizares. 2004. "Diagnóstico del decline de los psitácidos cubanos y su posible solución". *Rev. Biol.*, 18(2): 109-112.

Cañizares, M. y V. Berovides. 2008. "Distribución y abundancia de los bandos de psitácidos de Cuba Central". *Mesoamericana*, 11(4): 36-44.

Collar, N. J. 1997. "Family Psittacidae (Parrots)". En Del Hoyo, J., A. Elliott y J. Sargatal (eds.). *Handbook of the Birds of the World. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos*. Lynx Ediciones. Barcelona.

Forshaw, J. M. 1989. *Parrots of the World*. Melbourne, Australia: Lansdowne Editions (3rd ed.).

Gálvez, X., V. Berovides y J. Fernández. 1996. *Aratinga euops*. Taller para la conservación, análisis planificado de una selección de especies cubanas. La Habana, Cuba: Zoológico de la Habana / Facultad de Biología, Universidad de la Habana / CITMA / Parque Zoológico Nacional / Flora y Fauna / UICN, pp. 47-55.

García, L. 2009. "Ecología trófica de los psitácidos en la reserva ecológica "Alturas de Banao", Sancti Spíritus". Tesis de Diploma. Facultad de Biología. Universidad de la Habana. 51 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the birds of Cuba*. Cornell University press, Ithaca, pp. 207-208.

González Alonso, H., D. Rodríguez y M. E. García. 1987. "Ecología trófica y distribución de la Cotorra cubana (*Amazona l. leucocephala*) (Aves: Psittacidae) en la Ciénaga de Zapata". *Rep. Inv.*, 43: 1-11.

Raffaella, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaele 1998. *A guide to the birds of the West Indies*.

Princeton University press. Princeton, pp. 424-425.
Rodríguez Casariego, P. 2010. Resultados del Proyecto de Ciencia Ciudadana. Sociedad para la Conservación y el Estudio de las Aves del Caribe.

Autor

MAIKEL CAÑIZARES MORERA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Mellisuga helenae* Lembeyle, 1850**

ZUNZUNCITO Y PÁJARO MOSCA. BEE HUMMINGBIRD

CLASE Aves

ORDEN Apodiformes

FAMILIA Trochilidae.

ESPECIE ENDÉMICA



Macho de *Mellisuga helenae*. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

El Zunzuncito es considerado una de las aves más pequeñas del mundo. Es endémico de Cuba y se localiza en las islas de Cuba y de la Juventud; siendo frecuente observarlo en determinadas localidades de la Ciénaga de Zapata, Guanahacabibes, Sierra de Anafe, Júcaro, Alto de Cuchufli, Reserva Ecológica Siboney-Juticí, Cuchillas del Toa, Sierra Cristal, Parque Alejandro de Humboldt y Baitiquirí (Alayón *et al.*, 1987; Garrido y Kirkconnell, 2000; Raffaele *et al.*, 2003; Fong *et al.*, 2005; Maceira *et al.*, 2005).



Hembra de *Mellisuga helenae* en el nido. © DAVID ORTIZ

Se ha localizado desde el nivel del mar hasta 800 m snm, en diferentes tipos de hábitats naturales, que incluyen: bosque pluvial de baja altitud, bosque pluvial submontano, bosque siempreverde de ciénaga típico, bosque semideciduo mesófilo típico, bosques arbustivos espinosos esclerófilos sobre serpentinas, matorral espinoso semidesértico costero, bosque siempreverde micrófilo subcostero y bosque aciculifolio con *Pinus cubensis*. Esta especie parece realizar migraciones locales (Kirkconnell *et al.*, 2005; González *et al.*, 2007) entre las épocas reproductivas y no reproductivas, ya que su presencia en determinados sitios fluctúa en el tiempo y se asocian estos movimientos con la floración de determinadas especies de plantas y la reproducción.

El período reproductivo comienza a inicios de la primavera, durante los meses de marzo, abril y mayo, estrechamente sincronizado con la época de mayor floración de muchas especies de plantas (Sánchez y Blanco, 2002). En la construcción del nido utilizan finas fibras de plantas secas que entretejen formando un frágil ovillo en forma de copa revestido por hongos, donde depositan dos huevos de color blanco con forma elíptica.

Tiene una distribución nacional, se ha estimado el tamaño de sus poblaciones en algunas localidades y se considera que en general han declinado. El hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido 20 % en los últimos 40 años.



Área de ocupación donde se ha registrado *Mellisuga helenae*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
PN Pico Cristal	Holguín
PN Desembarco del Granma	Granma
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Hatibonico	Guantánamo
RE Baitiquirí	Guantánamo
RN Imías	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Aunque su distribución es bastante amplia dentro del territorio nacional, sus poblaciones son relativamente pequeñas, como se ha podido comprobar en investigaciones recientes (González *et al.*, 2007). En bosques arbustivos espinosos esclerófilos sobre serpentinas, en pinares de zonas serpentinosas con *Pinus cubensis* y pluvisilva de Sagua Baracoa, la abundancia de las poblaciones osciló entre 2,9 parejas/km² y 5,2 parejas/km², mientras que en la zona semidesértica de Guantánamo la abundancia fue de 3,2 parejas/km² y 8,7 parejas/km² (González *et al.*, 2007).

Los principales núcleos poblacionales de la especie están amenazados por la fragmentación del hábitat, el desarrollo de la minería y los incendios. Se encuentra en el apéndice II de CITES.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Alayón, G., A. R. Estrada y A. Torres. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, provincias de Holguín y Guantánamo, Cuba". *Garciana*, 6: 1-4.

Fong, A., D. Maceira, W. S. Alverson y T. Wachter (eds). 2005. *Cuba: Parque Nacional "Alejandro de Humboldt"*. Rapid Biological Inventories. Report 14. The Field Museum, Chicago.

García, F. (s.f.). *Las Aves de Cuba. Especies Endémicas*, t. I. Editorial Gente Nueva. 97 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide to the Birds of Cuba*. Cornell University Press. 253 pp.

González Alonso, H., E. Pérez, D. Rodríguez, P. Rodríguez, A. Llanes, G. Begué y A. Hernández. 2007. Distribution, diversity and abundance of bird's communities in different type of vegetation of the Park Alejandro of Humboldt and the Ecological Reservation Baitiquirí. Final Report of Project: Eastern Cuba: Saving a Unique Caribbean Wilderness.

Gundlach, J. 1893. *Ornitología cubana o catálogo descriptivo de todas las especies tanto indígenas como de paso anual o accidental observadas en 53 años*. Imprenta La Moderna, La Habana. 328 pp.

IUCN. 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org.

Kirkconnell P., A., D. F. Stotz y J. M. Shopland (eds). 2005. *Cuba: Península de Zapata*. Rapid Biological Inventories. Report 07. The Field Museum, Chicago.

Maceira, D., A. Fong, W. Alverson y T. Wachter (eds.). 2005. *Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*. Rapid Biological Inventories. Report 13. The Field Museum, Chicago.

Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaëlle. 2003. *Birds of the West Indies*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. 216 pp.

Sánchez, B. y P. Blanco. 2002. "Los zunzunes". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 52-55.

Autores

DAYSÍ RODRÍGUEZ BATISTA, HIRAM GONZÁLEZ ALONSO Y BÁRBARA SÁNCHEZ ORIA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Campephilus principalis bairdii Cassin, 1863

CARPINTERO REAL, IVORY BILLED WOODPECKER

CLASE Aves
ORDEN Piciformes
FAMILIA Picidae

SUBESPECIE ENDÉMICA



Campephilus principalis bairdii. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque de pinos de Ojito de Agua, hábitat donde se le observó por última ocasión en 1988. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

Es una subespecie endémica local porque se ha restringido a las montañas de Sagua-Baracoa en la región nororiental de Cuba (Lamb, 1957). Aunque Fleischer *et al.* (2006) sugieren que se deben separar como especies diferentes a *Campephilus principalis bairdii* de *Campephilus principalis principalis*, la American Ornithological Union (A.O.U., 2010) aún considera a ambas poblaciones de la misma especie.

Los últimos registros visuales oficiales datan de febrero de 1988 en la localidad conocida por Ojito de Agua, PN Alejandro de Humboldt, donde fueron

observados cinco individuos en una expedición donde participaron los autores de esta hoja de datos. Originalmente sus poblaciones habitaban en bosque de ciénaga, bosque semideciduos, bosque siempreverde y bosque de pinos (Gundlach, 1893), pero en los últimos avistamientos se le ha observado en los dos últimos tipos de vegetación.

Se alimenta de larvas y coleópteros de las familias Melasidae, Buprestidae y Cerambycidae que busca en ramas secas de los árboles, aunque en las poblaciones norteamericanas también se han encontrado frutos y otros vegetales (Garrido y Kirkconnell, 2000).

Para su reproducción utilizan troncos secos de pino donde abren una cavidad de 13-15 cm de abertura, 17-22 cm de diámetro interior y 20-26 cm de profundidad. Al parecer, ambos padres participan en la incubación. En las poblaciones de EE.UU. se pudo determinar que el proceso de incubación dura dos semanas y los pichones demoran en salir del nido entre 28 y 30 días (Jackson, 2007).

Tiene una distribución muy restringida ya que en los últimos 40 años se ha detectado en una sola localidad con un área menor de 10 km², a pesar de las expediciones realizadas.



Área de ocupación donde se ha registrado *Campephilus principalis bairdii*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de amenaza



A2ac; C2a(i)



C2a(i); D

Justificación de los criterios

Desde que se iniciaron las investigaciones sobre esta especie, se consideró rara por el tamaño de sus poblaciones. Su distribución original en el siglo XIX era en una localidad de Pinar del Río, en Artemisa, en la Ciénaga de Zapata, en Embarcadero del Cauto en las Tunas, Sierra de Cristal y suroeste de Moa. En el siglo XX se había restringido su distribución a

las montañas de la región suroriental de Moa donde se localizaron seis parejas en la década de 1950 (Lamb, 1957). Entre 1985 y 1992 se organizaron 15 expediciones y sólo se encontró una pareja. En febrero de 1988 se realizó una expedición a la zona conocida como Ojito de Agua, PN Alejandro de Humboldt, y sólo se realizaron tres avistamientos, dos individuos y una pareja, ésta última por el primer autor de esta ficha (González, 2002).

Aunque desde la década de 1990 se ha instrumentado una buena protección a la región del PN Alejandro de Humboldt, la deforestación tan grande y el desarrollo de la minería que se ejecutó con anterioridad han afectado considerablemente sus poblaciones y se encuentra al borde de la extinción. Es imprescindible realizar expediciones en el período reproductivo (marzo-mayo) para verificar el estado de las poblaciones.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- AOU. 2010. Check-list of North American Birds. <http://www.aou.org/checklist/north/full.php>
- Fleischer, Robert C., J. J. Kirchman, J. P. Dumbacher, L. Bevier, C. Dove, N. C. Rotzel, S. V. Edwards, M. Lammertink, K. J. Miglia and W. S. Moore. 2006. "Mid-Pleistocene divergence of Cuban and North American ivory-billed woodpeckers". Biology Letters, doi:10.1098/rsbl.2006.0490. Published online.
- Garrido, O. H. y F. García. 1975. *Catálogo de las aves de Cuba*. Editorial Academia. 149 pp.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York, 253 pp.
- González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.
- Gundlach, J. 1893. *Ornitología Cubana*. La Habana, Imprenta La Moderna. 357 pp.
- Jackson, J. A. 2007. *In search of the Ivory-Billed Woodpecker*. Smithsonian Books Washington. 294 pp.
- Lamb, G. R. 1957. The Ivory-Billed Woodpecker in Cuba. *Research Report no. 1, Pan-American Section,*

International Committee for Bird Preservation, pp. 1-17.

Autores

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO Y GIRALDO ALAYÓN GARCÍA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Colaptes fernandinae Vigors, 1827

CARPINTERO CHURROSO FERNANDINA'S FLICKER

CLASE Aves

ORDEN Piciformes

FAMILIA Picidae

ESPECIE ENDÉMICA



Colaptes fernandinae. © A. KIRKCONNELL Y E. ALFARO



Bermeja, Ciénaga de Zapata. Hábitat donde se puede localizar la especie. © ARTURO KIRKCONNELL

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica, globalmente amenazada (UICN, 2006). Tiene una distribución en parches, destacándose la población de la Ciénaga de Zapata,

con el mayor número de individuos y de distribución local amplia, principalmente en los bosques de ciénaga típicos localizados en el margen centro-norte del territorio. También se encuentra en bosques siempreverdes submontanos de baja altitud. Se alimenta fundamentalmente de pequeños invertebrados que obtienen en el suelo del bosque o áreas abiertas, y, de manera esporádica, de frutillas silvestres. La época de cría es de febrero a junio (Mitchell *et al.*, 2000).

Su distribución es muy localizada y errática: Soroa y norte de Mil Cumbres, provincia de Pinar del Río; Sierra del Rosario, provincia de Artemisa; sur de Nueva Paz, provincia de Mayabeque; en la provincia de Matanzas, las poblaciones están diseminadas en la Ciénaga de Zapata: Los Lechuzos, Mera, Santo Tomás, el Canal de los Patos, Bermejas, San Blas, Los Cristales, El Helechal, Australia; en varias localidades al norte de la provincia de Villa Clara: Monte Ramonal cerca de Corralillo, El Dorado, Isabela de Sagua; provincia de Cienfuegos: Aguada de Pasajeros Rodas; en Camagüey, Sierra de Najasa (La Belén, El Chorrillo); en Holguín, cerca de Gibara (Campos de Veloso), cerca de Velazco (El Recreo); Jobabo (Las Tunas). Ciénaga de Birama, provincia de Granma; La Pollera, El Quemado, Ullao, Arroyo Rico, Cruce de los Baños, La Tabla, Los Llanos, Santiago de Cuba (González, 1982; Garrido y Kirkconnell, 2000).

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones es desconocido y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido 50 % en los últimos 40 años (Mitchell *et al.*, 2000).



Área de ocupación donde se ha registrado *Colaptes fernandinae*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
PN Cienaga de Zapata	Matanzas
RFM Monte Ramonal	Villa Clara
PNP Sierra de Najasa	Camagüey
APRM Sierra del Chorrillo	Camagüey
PN Desembarco del Granma	Granma

Categoría de amenaza

CUBA

WU

B1ab(i,ii,iii,iv,v);
C2a(i); D1

IUCN

WU

B1ab(i,ii,iii,iv,v);
C2a(i); D1

Justificación de los criterios

Las poblaciones de Carpintero Churroso han disminuido como resultado de la fragmentación de los hábitats, y derribo de palmas por cazadores ilícitos. Aparte de las poblaciones de la Península de Zapata, muchas de las poblaciones están fragmentadas y no tienen más de 20 ó 30 individuos, y la gran mayoría está fuera del sistema nacional de áreas protegidas, las cuales son áreas de recursos manejables, y tienen el impacto de pobladores locales por el derribo de palmas y la cacería.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York. 253 pp.

Garcia, M.E y H. González. 1985. "Nueva localidad para el Carpintero Churroso (*Colaptes fernandinae*) (Aves: Picidae) en la Ciénaga de Zapata". *Misc. Zool.*, no. 25. 1985.

González Alonso, H. 1982. "Estructura de la comunidad de aves de una zona de Sierra del Rosario, provincia Pinar del Río, Cuba". *Cien. Biol.*, 8: 105-122.

González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.

IUCN. 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland

Kirkconnell, A. y O. H. Garrido (ms). Catálogo de las aves de Cuba.

Mitchell, A., A Kirkconnell y L. Wells. 2000. "Notes on the status and nesting ecology of Fernandina's Flicker *Colaptes fernandinae*". *Bull. B.O.C.*, 120(2): 103-112.

Autor

ARTURO KIRKCONNELL PÁEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Tyrannus cubensis Richmond, 1898
PITIRRE REAL, GIANT KINGBIRD

CLASE Aves
ORDEN Passeriformes
FAMILIA Tyrannidae



Tyrannus cubensis. © NILS NAVARRO PACHECO



Ecotono entre bosques y sabanas, hábitat donde se puede localizar la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Se distribuye en las islas Gran Inagua, Caicos y Cuba. Dentro de esta última su distribución se limita a las regiones de la Península de Guanahacabibes, Sierra de Anafe, Mil Cumbres, Sierra de Najasa, Cabo Cruz, Macizo de Nipe- Sagua-Baracoa y en la Isla de la Juventud. Prefiere hábitat de sabanas con árboles de ceiba (*Ceiba pentandra*), ecotonos entre bosques y sabanas, bosques altos cercanos a ríos y pinares (Garrido y Kirkconnell, 2000; Rodríguez, 2002). Además de grandes insectos, esta ave incorpora a su dieta lagartos y pichones de pequeñas aves que captura en su nido. Se ha observado comiendo frutas de palma real (*Roystonea regia*) y cabo de hacha (*Trichilia hirta*). Nidifica entre marzo y junio al

construir sus nidos en forma de copa en árboles altos. Pone de dos a tres huevos (Balat y González, 1982; Regalado, 2004).
Con las últimas investigaciones se ha comprobado que el tamaño de sus poblaciones es mayor de lo estimado hasta hace unos años y el hábitat está fragmentado con una extensión alrededor de 1 110 km², el cual no ha disminuido los últimos 20 años (González *et al.*, 2007).



Área de ocupación donde se ha registrado *Tyrannus cubensis*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
PNP Sierra de Najasa	Camagüey
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **EN** B2a; C2a(i) **NIC** **EN** B1ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i)

Justificación de los criterios

Esta especie se ha considerado en peligro por su limitada distribución a determinadas regiones de Cuba y a la baja abundancia de sus poblaciones.
En investigaciones realizadas en los últimos años, se ha podido comprobar que su distribución dentro del macizo montañoso Nipe- Sagua-Baracoa es mayor y se ha detectado en las localidades de la Melba, Nuevo Mundo, Piedra La Vela y Cupeyal del Norte. Además, sus poblaciones se calculan en 0,14 aves/conteo y los hábitats donde viven se han mantenido estables sin grandes transformaciones, sobre todo en las áreas protegidas (González *et al.*, 2007). No obstante, debido a su distribución y el tamaño de sus poblaciones, se propone mantener en la misma categoría.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la

población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Balat, F. y H. González. 1982. "Concrete data on the breeding of Cuban birds". *Acta Sc. Nat. Brno.*, 8: 1-46.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York, 253 pp.

González Alonso, H., E. Pérez, D. Rodríguez, P. Rodríguez, A. Llanes, G. Bugué y A. Hernández. 2007. Distribution, diversity and abundance of bird's communities in different type of vegetation of the Park Alejandro of Humboldt and the Ecological Reservation Baitiquirí. Final Report of Project: Eastern Cuba: Saving a Unique Caribbean Wilderness.

Regalado, P. 2004. "Aspectos de la biología del Pitiirre Real *Tyrannus cubensis*, en Najasa, Camagüey, Cuba". *Cotinga*, 22: 66-72.

Rodríguez, D. 2002. "Bobitos y pitiirres". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 78-83.

Autor

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Corvus palmarum Württemberg, 1835
CAO PINALERO, CUBAN PALM CROW

CLASE Aves
ORDEN Passeriformes
FAMILIA Corvidae

CARACTERÍSTICAS

El Cao Pinalero o Ronco (*Corvus palmarum*) es una especie que se consideró como *Corvus minutus* durante un tiempo (Garrido *et al.*, 1997); investigaciones más recientes la consideran como la misma especie de La Española (A.O.U., 2008; Birdlife Internacional, 2008). Se distribuye solamente en cuatro localidades de la Sierra de los Órganos, Pinar del Río (Mina Dora, La Manaja, Asiento Viejo y El Francisco) y en la Sierra de Najasa, provincia de Camagüey (Garrido *et al.*, 1997; Raffaele, *et al.*, 1998). Es muy similar a la otra especie de este género que vive en Cuba, llamada Cao Montero (*Corvus nasicus*), pero se diferencia por su menor tamaño y por el sonido que emite. Habita en vegetación de mogotes y sabanas con palmas (Garrido *et al.*, 1997).



Corvus palmarum. © ERNESTO REYES



Najasa, Camagüey. Hábitat donde se puede localizar la especie. © ARTURO KIRKCONNELL

Es omnívora y nidifica en plataformas que construye en palmas entre marzo y mayo. Pone de tres a cuatro huevos.

Tiene una distribución restringida y el tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en los últimos 20 años. El hábitat está fragmentado y el tamaño de todas las localidades donde habita no sobrepasa los 100 km².



Área de ocupación donde se ha registrado Corvus palmarum.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PNP Sierra de Najasa	Camagüey

Categoría de amenaza

CUBA **EN** B1ab(i,ii,iv,v); C2a(i) IUCN **NT**

Justificación de los criterios

Debido a la distribución de sus poblaciones, que se limita a cinco localidades de Cuba, donde sólo una se encuentra en un área protegida, así como por su abundancia relativamente baja, se propone que se considere en la categoría de En Peligro.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

AOU. 2008. The A.O.U. Check-list of North American Birds. AOU _ Check-List of North American Birds _ Browse the List.mht. webeditor@aoou.org

BirdLife International 2008. *Lista de control de BirdLife de las aves del mundo con estado de conservación y fuentes taxonómicas*. Versión 1. ([http:// www.birdlife.org/ datazone/ species/ downloads/ BirdLife_Checklist_Version_1. zip](http://www.birdlife.org/datazone/species/downloads/BirdLife_Checklist_Version_1.zip))

Garrido, O. H., G. B. Reynard y A. Kirkconnell. 1997. "Is the Palm Crow, *Corvus palmarum* (Aves:Corvidae), a monotypic species?" *Ornitol. Neotropical*, 8: 15-21.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York, 253 pp.

Raffaelle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaelle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey. Corvallis, Oregon. 223 pp

Autor

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Ferminia cerverai Barbour, 1926

FERMINA, ZAPATA WREN

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Troglodytidae

ESPECIE ENDÉMICA



Ferminia cerverai. © CARLOS A. MANCINA



Herbazal de ciénaga, Ciénaga de Zapata. © ANAY SERRANO

CARACTERÍSTICAS

La especie es un endémico local restringido a los herbazales de ciénaga de la Península de Zapata. Dentro de esta región se ha localizado en las localidades de Santo Tomás, Peralta, Sabana Grande, Río Guareira y Hatos de Jicarita (Garrido, 1980; González, 1982; Kirkconnell *et al.*, 1999). Se alimenta fundamentalmente de insectos y arácnidos. Nidifica entre los meses de marzo y mayo. Construye un nido de forma globular con una apertura lateral, lo fabrica con hierba cortadera (*Cladium jamaicensis*) y donde deposita dos huevos está tapizado con fragmentos de fibra vegetal y plumas (Llanes y Mancina, 2002).

Tiene una distribución local, el tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en los últimos



Área de ocupación donde se ha registrado *Ferminia cerverai*.

20 años y el hábitat es continuo con una extensión no mayor de 600 km², el cual no ha disminuido en dicho período de tiempo.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas

Categoría de amenaza

CUBA

EN

B1ab(i,ii,iii,v);
C2a(i); D

MISC

EN

B1ab(i,ii,iii,v);
C2a(ii)

Justificación de los criterios

La abundancia de las poblaciones es baja y tienen una distribución por parche dentro de una sola región de Cuba. La principal amenaza son los incendios naturales y provocados por cazadores furtivos debido a la captura ilícita de cocodrilos y jicoteas. Esto provocó que entre 1972 y 1982 no se hayan observado individuos. A partir de su redescubrimiento (González, 1982) y la protección del área, se han observado en varias localidades y sus individuos se observan con mayor frecuencia, lo que demuestra que las poblaciones no han disminuido en los últimos veinte años. No obstante, en las observaciones de campo realizadas se ha podido comprobar que el tamaño de la población es pequeño y no rebasan los 250 individuos (Kirkconnell *et al.*, 1999).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York. 253 pp.

González Alonso, H. 1982. "Localización de *Ferminia cerverai* (Aves:Troglodytidae) en la Ciénaga de Zapata". *Misc. Zool.*, 16.

González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.

Kirkconnell, A., O. González, E. Alfaro y L. Cotayo.

1999. "Nuevas localidades para la Gallinuela de Santo Tomás *Cyanolimnas cerverai* y la *Ferminia cerverai*, en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Cotinga*, 12: 57-60.

Llanes, A. y C. Mancina. 2002. "Notas sobre la conducta reproductiva de la Fermina, *Ferminia cerverai* (Passeriformes: Troglodytidae)". *El Pitirre*, 15(3): 131-132.

Autor

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mimus gundlachii Cabanis, 1855

SINSONTE PRIETO, BAHAMA MOCKINGBIRD

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Mimidae

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es un común residente en Bahamas y en un área de Jamaica. En Cuba está registrada para cayos del archipiélago de Sabana-Camagüey por primera vez por Gundlach (1876) y Bond (1950). Con posterioridad ha sido avistada por otros autores de



Mimus gundlachii. © ARTURO KIRKCONNELL



Matorral xeromorfo de cayo Paredón Grande, hábitat donde se puede localizar la especie. © ENEIDER PÉREZ

los cayos: Santa María (Gundlach, 1876; ACC e ICGC, 1990c), Coco (Garrido, 1976; Wallace *et al.*, 1996, 1999; Rodríguez Batista, 2000), Guillermo (ACC e ICGC, 1990b; Kirkconnell *et al.*, 1993), Tío Pepe (Garrido y García Montaña, 1967), Francés y Lanzanillo (Garrido, 1973), Las Brujas (ACC e ICGC, 1990c), Paredón Grande (ACC e ICGC, 1990b, Kirkconnell y Kirwan, 2008); Cruz (ACC e ICGC, 1990a, Shaffer *et al.*, 2000), Mégano Grande (ACC e ICGC, 1990a). Todos los avistamientos se corresponden con pocos individuos observados aisladamente en el matorral xeromorfo costero y en la vegetación de costa arenosa. Se puede observar en las áreas más abiertas de la vegetación y posado en ramas más o menos visibles, es un ave que no canta con frecuencia a diferencia del Sinsonte (*Mimus polyglottos*).

Es un ave granívora, alimentándose preferiblemente en los estratos bajos de la vegetación y en el suelo. Es una especie residente permanente de nuestro territorio, pero no se ha encontrado el nido en Cuba. Se alimenta preferentemente de frutos, aunque complementa su dieta con insectos, es considerada un ave frugívora-insectívora. Es un ave residente permanente, aunque no existen registros de nidos de la especie.

El Sinsonte Prieto, junto a otras especies de aves (Tomeguín Prieto y Reinita) y reptiles, son de interés zoogeográfico, representando la relación de nuestra fauna con la de Las Bahamas.

Tiene una distribución local en Cuba, el tamaño de sus poblaciones es desconocido y el hábitat está fragmentado con un área de ocupación menor que 700 km², el cual ha disminuido 20 % en los últimos 10 años.



Área de ocupación donde se ha registrado *Mimus gundlachii*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Avila
RF Cayo Santa María	Villa Clara
RE Cayo Francés	Villa Clara
RF Cayo Paredón Grande	Camagüey

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Desde hace aproximadamente una década se ha verificado un considerable desarrollo del sector turístico en varios cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, hasta entonces bien conservados. La construcción de la infraestructura necesaria ha contribuido a la fragmentación y pérdida de hábitats importantes para esta especie de ave, como el matorral xeromorfo costero, en el que mayormente se desarrolla la actividad turística. Las poblaciones de los cayos Cruz, Paredón Grande, Guillermo, Coco, Santa María y Las Brujas son las que se encuentran más amenazadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

ACC e ICGC (Academia de Ciencias de Cuba e Instituto de Geodesia y Cartografía). 1990a. *Estudio de los grupos insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano con fines turísticos. Cayos: Mégano Grande, Cruz, Guajaba y Romano*. Editorial Científico Técnica, La Habana, 160 pp.

ACC e ICGC (Academia de Ciencias de Cuba e Instituto de Geodesia y Cartografía). 1990b. *Estudio de los grupos insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano con fines turísticos. Cayos: Guillermo, Coco y Paredón Grande*. Editorial Científico Técnica, La Habana, 174 pp.

ACC e ICGC (Academia de Ciencias de Cuba e Instituto de Geodesia y Cartografía). 1990c. *Estudio de los grupos insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano con fines turísticos. Cayos: Francés, Cobos, Las Brujas, Ensenachos y Santa María*. Editorial Científico Técnica, La Habana, 160 pp.

Bond, J. 1956. *Checklist of birds of the West Indies*. Academy of Natural Sciences of Philadelphia. I. IX +214 pp.

Bond, J. 1984. *Twenty-fifth supplement to the check-list of birds of the West Indies*. Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 22 pp.

- Garrido, O. H. y F. García Montaña. 1967. "Nuevas adiciones para la avifauna de Cuba". *Poeyana*, 51: 1-6.
- Garrido, O. H. 1973. "Anfibios, reptiles y aves del archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba". *Torreia*, 27: 1-72.
- Garrido, O. H. 1976. "Aves y reptiles de Cayo Coco". *Misc. Zool.*, 3: 3-4.
- Kirkconnell, A. y G. M. Kirwan. 2008. "Aves de Cayo Paredón Grande, Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba". *J. Carib. Ornithol.*, 21: 26-36.
- Kirkconnell, A., R. M. Posada, V. Berovides y J. A. Morales. 1993. "Aves de Cayo Guillermo, archipiélago Sabana-Camagüey". *Poeyana*, 430: 1-7.
- Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith, y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey. Corvallis, Oregon. 223 pp
- Rodríguez Batista, D. 2000. "Composición y estructura de las comunidades de aves en tres formaciones vegetales de Cayo Coco, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". Tesis Doctorado, Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA, 99 pp.
- Shaffer, F., P. Blanco, R. Michel y E. Socarrás. 2000. "Observaciones y adiciones a la ornitofauna del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba, 1998-2000". *El Pitirre*, 13(3): 76-81.
- Wallace, G. E., H. González Alonso, M. K. McNicholl, D. Rodríguez Batista, R. Oviedo Prieto, A. Llanes Sosa y B. Sánchez Oria. 1998. "Winter surveys of forest-dwelling neotropical migrant birds and resident birds in three regions of Cuba". *The Condor*, 98: 745-768.
- Wallace, G. E., E. H. Wallace, D. R. Froehlich, B. Walker, A. Kirkconnell, E. Socarrás Torres, H. A. Carlisle y E. Machell. 1999. "Hermit Thrush and Black-throated Gray Warbler, new for Cuba, and other significant bird records from Cayo Coco and vicinity, Ciego de Avila province, Cuba, 1995-1997". *Florida Field Naturalist*, 27(2): 37-51.

Autora

DAYSÍ RODRÍGUEZ BATISTA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Catharus bicknelli Quellt, 1993

TORDO DE BICKNELLI, BICKNELLI'S THRUSH

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Turdidae

CARACTERÍSTICAS

El Tordo de Bicknelli (*Catharus minimus bicknelli* Ridway), fue considerado como una subespecie del



Catharus bicknelli. © YVES AUBRY



Bosque subpáramo de la Sierra Maestra, hábitat donde se puede localizar la especie. © YVES AUBRY

Tordo de Mejillas Grises (*Catharus minimus*) desde su descripción en 1882. Quellt (1993), encontró diferencias suficientes para considerarlo una nueva especie y propuso que la misma fuera tratada como *Catharus bicknelli*, categoría que se le otorga finalmente en 1995 (AOU, 1995).

Garrido y García (1975) catalogan al Tordo de Bicknelli como un raro transeúnte de nuestro territorio ya que solo se tenían dos recolectas de dicha especie en octubre de 1965 y 1968, en el Jardín Botánico de la Habana en siglo XX. Por su parte Rimmer *et al.* (1994-1997), añaden a los registros anteriores, otro individuo recolectado por Orlando Garrido en octubre de 1973, en el Archipiélago Sabana Camagüey.

A finales del siglo XX y los primeros años del XXI se localizaron, en las áreas más elevadas de los Parques Nacionales: Turquino y La Bayamesa, dos pequeñas poblaciones de dicha especie, por lo que Llanes *et al.* (2002) la consideran como un común (local) residente invernal y raro transeúnte para Cuba. Se comprobó que dicha especie habita en

dichas áreas, durante el período de residencia invernal, en el bosque nublado, el subpáramo y en la confluencia de ambas formaciones vegetales a más de 1 500 m snm. (Llanes *et al.* 2003). Dichos autores además proponen que esta especie sea tratada como Vulnerable por su limitada área de distribución en Cuba y por las amenazas a corto y largo plazo que pesan sobre la misma.

Tiene una distribución local, el tamaño de sus poblaciones es pequeño y el hábitat está fragmentado con un área de ocupación menor que 200 km² (Llanes *et al.* 2003).



Área de ocupación donde se ha registrado *Catharus bicknelli*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
PN Pico La Bayamesa	Santiago de Cuba-Granma

Categoría de amenaza

CUBA

EN

B1a; C2a

UICN

VU

A2c+3c+4c;
B1ab(i,ii,iii,iv,v)

Justificación de los criterios

Las poblaciones son muy pequeñas, ya que según los estudios realizados se han podido detectar como máximo sólo 19 individuos en pocas localidades de la Sierra Maestra, lo que unido a una distribución tan limitada, permite asegurar que esta única población está muy amenazada.

La deforestación y el desarrollo del turismo son los principales factores a corto plazo que amenazan a la población del Tordo de Bicknelli en Cuba.

A largo plazo: los hábitats que serán más afectados en Cuba por los cambios climáticos globales que se esperan para el 2100, que incluyen el aumento de la temperatura media anual entre 2 y 4 °C, serán los bosques situados a más de 800 m snm, con precipitaciones que oscilen entre los 1 600 y los 2 400 mm y temperatura media anual menor de los 25 °C (CITMA, IES 2001). Estos hábitats son el bosque nublado y el subpáramo, únicos hasta el presente donde se ha encontrado al Tordo de Bicknelli durante su residencia invernal en Cuba.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en la protección de los sitios de residencia invernal, donde los manejos de hábitat no incluyan la disminución de la densidad del bosque. Realizar evaluaciones a otras áreas montañosas de la Sierra Maestra y del macizo Sagua Nipe Baracoa, que pudieran servir como sitios de residencia invernal de esta especie. Realizar trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con los pobladores que viven en los alrededores de las áreas donde habita la especie.

Los datos aportados se basan en estudios de campos, en observaciones informales de campo y en la literatura disponible.

REFERENCIAS

A O U. 1995. "Fortieth Supplement to the American Ornithologists' Union Check-List of North American Birds". *The Auk*, 112(3): 819-830

CITMA, IES. 2001. Sistema de bases de datos biológicos para los estudios de Cambios Globales (PNCT Cambios Globales). Informe Final.

Garrido O. y F. García.1975. *Catálogo de las aves de Cuba*. Ed. ACC. 149 pp.

Llanes A., Y. Aubry, R. Oviedo, A. Hernández y J. Martínez. 2003. Hábitat utilizados por el Tordo de Bicknell (*Catharus bicknelli*), durante su residencia invernal en Cuba. *Memorias del VII Simposio de Botánica*. Junio 2003.

Llanes A., H. González, B. Sánchez y E. Pérez. 2002. "Lista de aves registradas para Cuba". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 147-155.

Quellet H. 1993. "Bicknell's Thrush: Taxonomic Status and Distribution". *Wilson Bull.*, 105(4): 545-572

Rimmer C. C., McFarland and J. E. Goetz. (1994-1997). *Distribution, Habitat Use and Conservation of Bicknell's Thrush and other Forest Birds in Dominican Republic*. Vermont Institute of Natural Science.

Autores

ALEJANDRO LLANES SOSA, ARTURO HERNÁNDEZ MARRERO E YVES AUBRY

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Myadestes elisabeth Lembeye, 1850
RUISEÑOR, CUBAN SOLITAIRE

CLASE Aves
ORDEN Passeriformes
FAMILIA Turdidae

ESPECIE ENDÉMICA



Myadestes elisabeth. © NILS NAVARRO PACHECO



Pinar y pluvisilva, hábitats donde se puede localizar la especie.
© JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica de Cuba, localmente común en zonas montañosas del oriente y occidente del país, y que muestra preferencia por los bosques de pluvisilva bien conservados y con abundante sotobosque. Puede registrarse también en bosques semidecíduos, pinares, siempreverdes y vegetación de mogotes.

Su período reproductivo se extiende desde el mes de mayo hasta julio. Construye su nido sobre ondulaciones y superficies planas del sustrato rocoso ubicadas en el interior de pequeñas oquedades cársicas o grietas entre las rocas a gran altura en laderas de montañas. En la construcción del nido emplea restos de helechos y plantas herbáceas secas, raicillas y gran cantidad de musgos, en el que deposita de 2 a 3 huevos, de color verde claro con abundantes manchas y puntos de color pardo.

Se alimenta de frutas y en mayor medida de insectos que captura en vuelo a diferentes niveles de altura dentro del sotobosque y en la copa de los árboles.

Presenta una distribución fragmentada en Cuba. La especie se localiza de forma exclusiva en áreas

montañosas de las provincias de Pinar del Río, Granma, Santiago de Cuba, Holguín y Guantánamo con poblaciones muy locales. La población de la región oriental presenta una distribución mucho más amplia que la del occidente, lo que puede estar asociado a una mayor extensión y grado de conservación de los bosques orientales y en particular de la vegetación de pluvisilva.

En la región oriental la especie se ha localizado en 21 localidades en las regiones de Nipe-Sagua-Baracoa y la Sierra Maestra, mientras en la región occidental se ha observado en 15 localidades en las sierras de la Güira, de los Órganos y del Rosario (Alayón, 1987; Alayón *et al.*, 1987; Abreu *et al.*, 1989; Rodríguez *et al.*, 1994; González *et al.*, 1999; Mancina; *et al.*, 2000; Rodríguez, 2000; Suárez, 2000; González *et al.*, 2001; Wiley *et al.*, 2002; Sánchez *et al.*, 2003; Fong, *et al.* 2005).



Área de ocupación donde se ha registrado *Myadestes elisabeth*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
RE Sierra de la Güira	Pinar del Río
APRM Mil Cumbres	Pinar del Río
PN Viñales	Pinar del Río
PN Pico Cristal	Holguín
PN La Mensura-Piloto	Holguín
PN Pico La Bayamesa	Granma
PN Turquino	Santiago de Cuba-Granma
RE Pico Mogote	Santiago de Cuba
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categorías de amenaza

CUBA

WU

B1ab(i,j,ii,iii)

NT

Justificación de los criterios

Es una especie de distribución restringida a solo dos regiones del territorio cubano, por lo que cualquier

afectación natural o antrópica en estos sitios puede ocasionar importantes daños a la población de la especie a escala de país.

Estudios ornitológicos desarrollados durante los años 90 del siglo XX muestran que los valores de abundancia de esta especie en bosques de pluvisilva y siempreverde, considerados las formaciones vegetales con mayor número de ruiseñores en el país fluctúan entre 0,38 y 0,75 aves/ha (González *et al.*, 1999; González *et al.*, 2007).

La tala ilícita de árboles, los incendios forestales y los disturbios provocados por la caza furtiva de fauna, en áreas donde habita la especie, son importantes amenazas que afectan las poblaciones de esta ave en la actualidad.

Otro elemento que puede incidir sobre las poblaciones de la especie y sus hábitats naturales es la destrucción extensiva de áreas forestales en zonas montañosas del oriente y occidente del país, a causa del impacto de tormentas tropicales y huracanes de gran intensidad.

Existe información de casos aislados de personas que han logrado extraer pichones del nido del Ruiseñor, con vistas a criarlos en jaulas sin éxito alguno. El persistente afán de muchos pobladores de zonas montañosas de lograr mantener al Ruiseñor en jaulas, incentivados por su melodioso trino, sin el conocimiento de que esta ave no tolera vivir en cautiverio, es considerado también una amenaza que incide, en menor grado, de forma desfavorable en la estabilidad poblacional de la especie en Cuba.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Desarrollar un estricto manejo y vigilancia de las áreas boscosas donde vive la especie, ya que es un ave muy susceptible ante cualquier disturbio en sus hábitats naturales producido por la tala de árboles, actividades recreativas y comercio ilegal. Adicionalmente, se considera indispensable realizar tareas de educación ambiental en zonas rurales y montañosas del país que incluyan la formación de círculos de interés estudiantiles y comunitarios encaminados a la conservación de esta ave y sus hábitats en el territorio cubano.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Abreu, R. M., J. de la Cruz, A. Rams y M. E. García. 1989. "Vertebrados del Complejo Montañoso La Zoilita, Holguín Cuba". *Poeyana*, 370: 1-16
- Alayón, G. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva Natural de Cupeyal, provincia de Guantánamo, Cuba". *Misc. Zool., Inst. Zool., Acad. Cien. Cuba*, 31: 1-2.
- Alayón, G., A. Estrada y A. Torres. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, provincia de Holguín y Guantánamo, Cuba". *Garciana*, 6: 1-3.
- Blanco, P. 2001. "El Tenor de la Montaña". *Rev. Flora y Fauna*, 1: 34-35.
- Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2009. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013.
- Fong, A., D. Maceira, W. S. Alverson y T. Wachter, eds. 2005. *Cuba: Parque Nacional "Alejandro de Humboldt"*. Rapid Biological Inventories. Report 14. The Field Museum, Chicago.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the Birds of Cuba*. Cornell. Univ. 253 pp.
- González Alonso, H., A. Llanes, B. Sánchez, D. Rodríguez, E. Pérez, P. Blanco, R. Oviedo y A. Pérez. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. Informe Final.
- González Alonso, H., M. Álvarez, J. Hernández y P. Blanco. 2001. "Composición, abundancia y subnicho estructural de las comunidades de aves en diferentes hábitats de la Sierra del Rosario, Pinar del Río". *Poeyana*, 481-483: 6-19.
- González Alonso, H., E. Pérez, D. Rodríguez, P. Rodríguez, A. Llanes, G. Begué y A. Hernández. 2007. Distribution, diversity and abundance of bird's communities in different type of vegetation of the Park Alejandro of Humboldt and the Ecological Reservation Baitiquirí. Final Report of Project: Eastern Cuba: Saving a Unique Caribbean Wilderness.
- Hernández, D., X. Ayón y R. Tadeo. 1999. "Listado de la avifauna de Ceja de San Francisco, Sierra de los Órganos, Pinar del Río". *El Pitirre*, 12(1): 4-7.
- Mancina, C., B. Sánchez, A. Hernández y R. Sánchez. 2000. "Las aves presentes en áreas con diferentes grados de perturbación ambiental en Moa, Cuba". *El Pitirre*, 13(2): 37-39.
- Raffaella, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith, y J. Raffaella. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.
- Rodríguez, D., B. Sánchez, R. B. Waide y J. M. Wunderle, Jr. 1994. "Distribución de aves y conducta social de algunas bijiritas (Passeriformes: Emberizidae) en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba". *Cien. Biol.*, 27: 165-169.
- Rodríguez, F. 2000. "Notas sobre los bandos mixtos de aves en cuatro localidades del Oriente cubano". *Biodiv. Cuba Otal*, V: 133-141.

- Sánchez, B., N. Navarro, R. Oviedo, C. Peña, E. Reyes, P. Blanco, R. Sánchez y A. Herrera. 2003. "Composición y abundancia de las aves en tres formaciones vegetales de la Altiplanicie de Nipe, Holguín, Cuba". *Ornithol. Neotrop.*, 14(2): 215-231.
- Suárez, W. 1998. "Lista preliminar de las aves cubanas depredadas por *Tyto alba furcata* (Aves: Tytonidae)". *El Pitirre*, 11(1): 12-13.
- Suárez, M. 2000. "Listado de la avifauna endémica cubana en la Reserva Natural, Monte Iberia". *El Pitirre*, 13(2): 47-48.
- Wiley, J. W., A. Ruiz, E. Pérez, M. Faife, L. Díaz, M. González, Y. Rivero, G. Chirino, O. Soto, R. Morejón, A. Vales y M. E. Ibarra. 2002. "Bird survey in the mogote vegetational complex in the Sierra del Infierno, Pinar del Río, Cuba". *El Pitirre*, 15: 7-15.

Autores

PEDRO BLANCO RODRÍGUEZ Y BÁRBARA SÁNCHEZ ORIA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Vireo crassirostris cubensis Bryant, 1859

VIREO DE LAS BAHAMAS, THICK-BILLED VIREO

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Vireonidae



Vireo crassirostris. © ENEIDER PÉREZ

CARACTERÍSTICAS

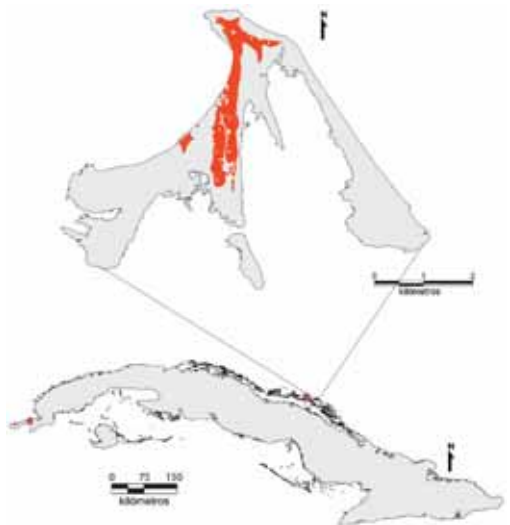
Esta especie se distribuye en Bahamas, Islas Caymán, Isla Tortuga y Providencia. La población de esta especie en Cuba, es una subespecie endémica (Kirkconnell y Garrido, 2000) y está restringida a los matorrales xeromorfos costeros, bosques siempreverde de *Avicennia germinans* con vegetación halófila por partes, así como vegetación secundaria en Cayo Paredón Grande, perteneciente



Matorral xeromorfo de cayo Paredón Grande, hábitat donde se puede localizar la especie. © ENEIDER PÉREZ

a la cayería norte de Ciego de Ávila (Kirkconnell y Garrido, 1991; Kirkconnell y Garrido, 2001). Individuos aislados han sido observados en Cayo Coco, asociados a matorrales xeromorfos y bosques semideciduos mesófilos típicos. Hay un registro para la Península de Guanahacabibes (Garrido y Kirkconnell, 2000). Se alimenta fundamentalmente de insectos, aunque se le ha observado ingerir frutas maduras de varias especies de arbustos presentes en los matorrales costeros (*Metopium toxiferum*). Su época reproductiva comprende los meses de marzo a junio. Construyen su nido en forma de copa y compuesto fundamentalmente de material vegetal. Pone de 1 a 3 huevos de color crema pálido, con puntuaciones y manchas pardas en el extremo grueso (Parada *et al.*, en prensa).

Tiene una distribución local en Cuba, el tamaño de sus poblaciones es desconocido y el hábitat es continuo con un área de ocupación menor de 100 km² (Parada *et al.*, en preparación).

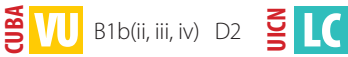


Área de ocupación donde se ha registrado *Vireo crassirostris*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
RF Cayo Paredón Grande	Camagüey

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La población está restringida a tres localidades, dos se encuentran amenazadas por el inminente desarrollo del turismo. La principal amenaza son las transformaciones, reducción y fragmentación de los hábitats críticos que se esperan tengan lugar en el territorio provocados por el desarrollo creciente del turismo (Wiancko, 2008). Todas las poblaciones están amenazadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben realizar estudios de distribución y ecológicos.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the birds of Cuba*. Cornell University Press. Ithaca. New York.

Kirkconnell, A. y O. H. Garrido. 1991. "The Thick-billed Vireo, *Vireo crassirostris* (Aves: Vireonidae), a new addition to the Cuban avifauna". *Ornitología Neotropical*, 2(2): 99-100.

Kirkconnell, A. y O. H. Garrido. 2000. "Nueva subespecie del Vireo de Bahamas *Vireo crassirostris* de Cayo Paredón Grande, archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Cotinga*, 14: 79-84.

Parada, A. I., E. Pérez Mena y C. J. Acevedo (en preparación). Area occupancy and habitat selection of *Vireo crassirostris cubensis* (Thick-billed Vireo) in Cayo Paredón Grande, Archipelago Sabana-Camagüey, Cuba.

Parada, A. I, E. Pérez Mena y Y. Medina (en prensa). Primer registro de nidificación del Vireo de Bahamas (*Vireo crassirostris*) en Cayo Paredón Grande, Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba.

Pérez Mena, E., Y. Medina, E. Mora y A. Parada (en preparación). Repertorio vocal del Vireo de Las Bahamas (*Vireo crassirostris*) en Cayo Paredón Grande, Cuba.

Wiancko, E. S. 2008. "The effects of resort development and forest type on habitat use by neotropical migrant and resident landbirds wintering on Cayo Coco, Cuba". Tesis de Maestría. Universidad de Trent, Ontario, Canada.

Autores

ALAIN PARADA ISADA Y ENEIDER ERNESTO PÉREZ MENA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Setophaga pityophila Gundlach, 1855
BIJIRITA DEL PINAR, OLIVE-CAPPED WARBLER

CLASE Aves
ORDEN Passeriformes
FAMILIA Parulidae



Setophaga pityophila. © NILS NAVARRO PACHECO



Pinar, hábitat de la Bijirita del Pinar. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

El nombre científico de esta especie era *Dendroica pityophila*, pero recientemente cambió a *Setophaga pityophila* (NACC, 2011). Habita solamente en algunas localidades de la Isla de Cuba y al norte de Bahamas (Isla de Gran Bahama y Abaco). En Cuba su distribución está limitada a determinados sitios de la región occidental y oriental de la isla: en el occidente se encuentra en la provincia de Pinar del Río (La Güira, Viñales, Cajalbana) y en la región

Oriental, en las provincias de Holguín (Pinares de Mayarí) y Guantánamo (Cupeyal del Norte).

El hábitat de esta especie está circunscrito, en la región occidental de la Isla, a bosques aciculifolios con *Pinus caribaea* y en la región Oriental a bosques aciculifolios con *Pinus cubensis*. La Bijirita del Pinar se alimenta fundamentalmente de insectos que captura en los diferentes estratos del bosque. En Cuba se reproduce en los meses de marzo a junio; el nido tiene forma de copa y es construido en lo alto de los pinos, donde depositan 2 huevos manchados y de color blancuzco.

Tiene una distribución regional, se desconoce el tamaño de sus poblaciones y el hábitat está fragmentado con un área de ocupación menor que 500 km², el cual ha disminuido en 20 %.



Área de ocupación donde se ha registrado *Dendroica pityophila*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
PN La Mensura-Pilotos	Holguín
PN Viñales	Pinar del Río
RFM Sierra Preluda-Cuabales de Cajalbana S/A	Pinar del Río

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Esta especie tiene una distribución muy restringida a nivel regional y nacional, es especialista de bosques de pinos, los cuales se encuentran restringidos a los extremos occidentales y orientales de Cuba. Los pinares donde habita han sido intensamente modificado por la actividad forestal y minera. En la región oriental ha perdido entre 50 y 60 % de su hábitat y solamente 10 % se encuentra en áreas protegidas con administración legal. En la localidad de Pinares de Mayarí, la más grande para la especie en cobertura boscosa, se ha perdido 75 % de los bosques de *Pinus cubensis*, quedando la mayor población restringida a una pequeña franja de unas 1 000 ha. Los espacios de pinares que quedan fuera

de las áreas protegidas en Nipe-Sagua-Baracoa están bajo explotación permanente, con una rotación productiva de 15 años y no hay opciones para proteger la especie en otras localidades, pues no existen más áreas con este tipo de hábitat. Se debe tener en cuenta que esta especie no ha sido registrada en todas las localidades donde existen bosques de pinos; por estas razones, y considerando las categorías biológicas relevantes para su conservación, así como los factores de amenazas a que esta sometida, que son la deforestación, la minería, la fragmentación y la pérdida de hábitat, proponemos la categoría de Vulnerable.

Categorías biológicas relevantes para su conservación

Especie con Bioma restringido a las antillas mayores. Se encuentra entre las 11 especies de aves cubanas con distribución restringida. Habita solamente en bosques de pinos (Pinares) por lo que se puede considerar en la categoría de rareza de hábitat.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y realizar monitoreos.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, encuestas, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

Otros comentarios

Según Garrido (2000) los ejemplares de las Bahamas, especialmente los de Grand Bahama, son lo suficientemente diferentes a los de Cuba, por lo que pudieran considerarse distintos a nivel subespecífico.

REFERENCIAS

Bond, J. 1936. Birds of the West Indies. The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 195 pp

Capote, R., N. Ricardo, A. González, E. E. García, D. Vilamajó y J. Urbino. 1989. "Vegetación Actual". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección X: Flora y Vegetación Ed. Instituto Geodesia y Cartografía e Instituto de Geografía.

Garrido, O. H. y F. García. 1975. *Catálogo de las aves de Cuba*. Ed. A.C.C. 104 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide to the Birds of Cuba*. Cornell University Press, Ithaca, New York. 192-193 pp.

Garrido, O. H. 2000. "¿Es la Bijirita del Pinar (*Dendroica pityophila*) Aves: Parulidae especie monotípica?" *El Pitirre*, 1(13): 8.

NACC (Committee on Classification and Nomenclature of North and Middle American Birds). 2011. List of the 2,078 Bird Species known for the A.O.U. check-list area. <http://www.aou.org/checklist/north/index.php>. Downloaded in November 07, 2011.

Navarro, N., J. Llamacho y C. Peña. 1997. "Listado preliminar de las aves de la Sierra de Nipe, Mayarí, Cuba". *El Pitirre*, 10 (2): 65.

Sánchez, B., R. Oviedo, N. Navarro, A. Hernández, C. Peña, E. Reyes y R. Oviedo 1998. "Composición y abundancia de la avifauna en tres formaciones vegetales en la meseta de Nipe, Holguín, Cuba". *El Pitirre*, 11(3): 107

Stattersfield A. J., Crosby, M. J., Long, A. J. And Wege, D. C. 1998. *Endemic Bird Areas of the World: priorities for diversity conservation*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife International Conservation Series 6).

Sigarreta, S., A. Fernández, C. Peña, O. La Fita, P. González, D. Lambert, S. Ilse. 2007. Informe de proyecto: Funcionamiento de ecosistemas montañosos en el macizo Nipe-Sagua-Baracoa.

Autores

CARLOS PEÑA RODRÍGUEZ Y SERGIO SIGARRETA VILCHES

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Agelaius assimilis* Lembeye, 1850**

MAYITO DE CIENAGA O CHIRRIADOR,
RED-SHOULDERED BLACKBIRD

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Icteridae

ESPECIE ENDÉMICA



Agelaius assimilis. © ANAY SERRANO



Herbazal de ciénaga, hábitat donde se puede localizar la especie.
© JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Es una especie nueva para la ciencia porque sus poblaciones antes estaban bajo el taxón de *Agelaius phoeniceus* (Garrido y Kirkconnell, 1996), la cual es abundante y no está amenazada. Es endémico regional: sus poblaciones están restringidas a la Laguna de Lugones en Guanahacabibes, la Ciénaga de Lanier en Isla de la Juventud, la Ciénaga de Zapata y la ciénaga de Majaguillar al norte de Matanzas (Raffaelle *et al.*, 1998). Habita en los herbazales de ciénaga y campos de arroz. Se alimenta de semillas, frutas, insectos y pequeños reptiles. Nidifica entre abril y junio en colonias o de forma independiente, construyendo nidos con hierba seca, pelos y plumas. Se conoce muy poco de su biología.



Área de ocupación donde se ha registrado *Agelaius assimilis*.

Tiene una distribución regional, se desconoce el tamaño de sus poblaciones y el hábitat es fragmentado con un área de ocupación menor de 400 km².

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Ciénaga de Lanier	Isla de la Juventud

Categoría de amenaza

B1a; C2a(i)

**Justificación de los criterios**

Su distribución está limitada a cuatro localidades de Cuba y en ecosistemas muy frágiles asociados a humedales de agua dulce naturales, como las costas cenagosas, amenazados por la sequía y el uso intensivo del agua. El tamaño de las poblaciones es pequeño, ya que en observaciones de campo sólo se observan bandos entre tres y cinco individuos.

Las cuatro poblaciones están amenazadas por los incendios naturales y provocados por cazadores furtivos de cocodrilos y jicoteas, y dos de ellas no se encuentran en áreas protegidas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide of the birds in Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, New York. 253 pp.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 1996. "Taxonomic status of the Cuban form of the Red-winged Blackbird". *Wilson Bull.*, 108: 372-374.
- González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 162 pp.
- Raffaëlle, H., J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith, y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey. Corvallis, Oregon. 223 pp.

Autor

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Torreornis inexpectata Barbours y Peters, 1927

CABRERITO DE LA CIÉNAGA, CUBAN SPARROW

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Emberizidae

ESPECIE ENDÉMICA



Torreornis i. inexpectata. © ANAY SERRANO



Herbazal de ciénaga, hábitat de la población de la Ciénaga de Zapata. © ANAY SERRANO

CARACTERÍSTICAS

Están registradas tres subespecies: la nominal de la Ciénaga de Zapata (*Torreornis inexpectata inexpectata*), la del sur de Guantánamo (*T. i. sigmani*) y la de cayo Coco (*T. i. varonai*) (González et al., 1986; Rodríguez, 2000; González et al., 2007).



Torreornis i. sigmani. © JULIO A. LARRAMENDI



Matorral xeromorfo costero de Baitiquirí, hábitat de la población del sur de Guantánamo. ©HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Las poblaciones de esta especie están restringidas a los herbazales de ciénaga de la Península de Zapata, en Matanzas; al matorral xeromorfo costero y subcostero y bosque siempreverde micrófilo subcostero (monte seco) de la región sureste de Guantánamo, así como a los bosques siempreverde micrófilo y semideciduo y matorrales costeros de cayo Coco, al norte de Ciego de Ávila. Más recientemente, se le ha observado asociada al bosque semideciduo y al mangle de yana con elementos de matorral xeromorfo de Cayo Romano, en el archipiélago de Sabana-Camagüey.

Ingiere pequeñas semillas de las familias Ciperaceae y Poligonaceae, así como frutas de yuquilla blanca (*Ilex casine*) y semillas de yerba cortadera (*Cladium jamaicense*). Las poblaciones de la Ciénaga de Zapata se alimentan además, de huevos de moluscos del género *Pomacea*, mientras que las del sur de la región oriental, de moluscos y semillas, y las de Cayo Coco, de insectos de la familia Tenebrionidae, así como semillas de rabo de burro (*Fimbristylis spadicea*). Su época reproductiva es de marzo a mayo, construyendo su nido en forma de copa. Las poblaciones de la Ciénaga de Zapata utiliza tallos de ciperáceas, raicillas y hojas de la yerba cortadera (*Claudianum jamaicense*) y el nido lo construyen en “macollas” conformadas por *Claudianum jamaicense*, *Ilex cassine*, *Trichilia hirta* y *Myrica cerifera* (González *et al.*, 1986). Pone entre uno y dos huevos, blancos con un tinte grisáceo y rojizo. No se ha descrito el nido para la población residente en Cayo Coco (González y González, 1982).



Área de ocupación donde se ha registrado *Torreornis inexpectata*.

La densidad poblacional es baja. Se ha registrado en 17 localidades de tres regiones de Cuba, donde el hábitat está fragmentado y ha disminuido 20 % en en los últimos 20 años (González y González, 1982; González *et al.*, 2007).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RE Centro oeste de Cayo Coco	Ciego de Ávila
RE Baitiquirí	Guantánamo
RN Imías	Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA **EN** B2c(iii, iv); C2a(i) MICH **EN** B1ab(i,ii,iii,v)

Justificación de los criterios

La abundancia de sus poblaciones es baja (González y González, 1982; González *et al.*, 2007) y su distribución se limita a tres regiones de Cuba. La principal amenaza son los incendios naturales y provocados por cazadores furtivos debido a la captura ilícita de cocodrilos y jicoteas, en la Ciénaga de Zapata, mientras que en la población del sureste de Guantánamo son los incendios, el desarrollo de la agricultura y la ganadería. En cayo Coco, uno de los hábitats donde vive que es el matorral xeromorfo costero, está amenazado por el desarrollo creciente del turismo. Las tres poblaciones están amenazadas.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

González Alonso, H. y F. M. González. 1982. "Aspectos reproductivos y densidad poblacional de *Torreornis i. inexpectata* (Aves:Fringillidae) en la Ciénaga de Zapata, Cuba". *Cien. Biol.*, 8: 123-129.

González Alonso, H., F. M. González y M. Quesada. 1986. "Distribución y alimentación del Cabrerito de la Ciénaga (*Torreornis inexpectata*) (Aves:Fringillidae)". *Poeyana*, 310: 1-24.

González Alonso, H., A. Llanes Sosa, B. Sánchez Oria, D. Rodríguez Batista, E. Pérez Mena, P. Blanco Rodríguez, R. Oviedo Prieto y A. Pérez Hernández. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. 1989-1999. *Informe Final* depositado en el Inst. de Ecología y Sistemática. 111 pp.

González Alonso, H., E. Pérez, D. Rodríguez, P. Rodríguez, A. Llanes, G. Begué y A. Hernández. 2007. Distribution, diversity and abundance of bird's communities in different type of vegetation of the Park Alejandro of Humboldt and the Ecological Reservation Baitiquirí. Final Report of Project: Eastern Cuba: Saving a Unique Caribbean Wilderness.

Morton, E. y H. González. 1982. "The Biology of *Torreornis inexpectata*. A comparison of vocalizations in *T. i. inexpectata* and *T. i. sigmani*". *The Wilson Bulletin*, 94(4): 433-446.

Parada, A. y E. Socarrás Torres (en preparación). New locality for Zapata Sparrow (*Torreornis inexpectata varonai*) in Sabana-Camagüey Archipelago, Cuba.

Rodríguez, D. 2000. "Composición y estructura de las comunidades de aves en tres formaciones vegetales de Cayo Coco, Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba". Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana. 86 pp.

Wallace, G. 1998. "Demography of Cuban bird communities in the nonbreeding season: effects of forest type, resources and hurricane". Tesis doctoral. Biblioteca CIEC. 290 pp.

Wiancko, E. S. 2008. "The effects of resort development and forest type on habitat use by neotropical migrant and resident landbirds wintering on Cayo Coco, Cuba". Tesis de Maestría. Universidad de Trent, Ontario, Canadá.

Autores

HIRAM GONZÁLEZ ALONSO Y ALAIN PARADA
ISADA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Passerina ciris Linneo, 1758

MARIPOSA, PAINTED BUNTING

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Cardinalidae

CARACTERÍSTICAS

La Mariposa presenta dos poblaciones reproductivas disjuntas. La del oeste de Estados



Passerina ciris. © JULIO A. LARRAMENDI



Matorral de costa de un cayo, hábitat por donde entran poblaciones de esta especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

Unidos, que habita en Kansas, Oklahoma, Texas, Arkansas, Louisiana, y al sur de los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas en México, que pasa el invierno en Centro América. La otra población, la del este de Estados Unidos, se reproduce en la porción costera de Carolina del Norte y del Sur, Georgia y el noreste de Florida. Esta pasa el invierno en el sureste de Louisiana y Alabama, en la Península de Florida, en Las Bahamas y Cuba (Íñigo-Elías *et al.*, 2002; Rich *et al.*, 2004). En Cuba la especie se distribuye en todo el territorio, aunque es más común en la parte centro oriental. Está catalogada como un común transeúnte y un raro residente invernal. Su alimentación es basada en semillas, fundamentalmente, aunque puede ingerir frutas. Es muy común verlas en formaciones vegetales secundarias o en áreas que colinden con



Área de ocupación donde se ha registrado *Passerina ciris*.

zonas donde existan gramíneas. Esta especie no se reproduce en Cuba (González *et al.*, 1999; Garrido y Kirkconnell, 2000; Rodríguez, 2000).

Tiene una distribución nacional, el tamaño de sus poblaciones es desconocido en Cuba y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido en los últimos 30 años.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RFM Macambo	Pinar del Río
APRM Sierra del Rosario	Artemisa
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
APRM Humedales del norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila
APRM Humedales de Cayo Romano	Camagüey
RF Río Máximo	Camagüey
RE Caletones	Holguín

Categoría de amenaza

CUBA

VU

A1(a,b,c,d,e); B2(iii)

UICN

NT

Justificación de los criterios

Las poblaciones de Mariposa han sufrido una disminución de 55 % en sus efectivos poblacionales en los últimos años 30 años. Una de las causas, es la pérdida de hábitat en las zonas de cría en Norteamérica, la pérdida de hábitat en las zonas de invernada y el comercio ilegal a que está sometida la especie. La población que habita en el sureste de Estados Unidos y el Caribe presenta la mayor tasa de disminución poblacional con 3,9 % anual (Íñigo-Elías *et al.*, 2002; Rich *et al.*, 2004).

En Cuba particularmente, el desarrollo turístico que se está llevando a cabo en la cayería norte de nuestro archipiélago, está ocasionando que se pierdan hábitats importantes para la alimentación y descanso de la Mariposa, durante la migración y la residencia invernal. Además, el auge que ha tenido el comercio de aves silvestres, en la última década, ha repercutido negativamente en sus poblaciones.

En un estudio realizado en el año 2001, en tres localidades de Cuba, se demostró que anualmente se comercializan ilegalmente más de 400 individuos de la especie (Ayón, 2001). Este valor, sesgado por el número de localidades trabajadas, e intercambios

recientes con pajareros, sugiere que el número real debe ser, al menos, el doble de lo estimado en dicho estudio.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con los cazadores ilegales y los que comercializan la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, encuestas, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Ayón, X. 2001. "Uso y comercio de las aves silvestres cubanas". Tesis para la obtención del Título de Máster en Gestión, Conservación y Control de Especies Sometidas a Comercio Internacional. Universidad Internacional de Andalucía, Sede Antonio Machado, Baeza, Jaén, España. 109 pp.

Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the birds of Cuba*. Cornell University press, Ithaca, pp. 207-208.

González Alonso, H., A. Llanes Sosa, B. Sánchez Oria, D. Rodríguez Batista, E. Pérez Mena, P. Blanco Rodríguez, R. Oviedo Prieto y A. Pérez Hernández. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. 1989-1999. *Informe Final* depositado en el Inst. de Ecología y Sistemática. 111 pp.

Íñigo-Elías, E. E., K. V. Rosenberg y J. V. Wells. 2002. The Danger of Beauty. Birdscope, newsletter Summer 2002 Vol 16, no 3, of the Cornell Lab of Ornithology, Summer 2002. <http://birds.cornell.edu/publications/birdscope>.

Llanes A., H. González, B. Sánchez y E. Pérez 2002. "Lista de las aves registradas para Cuba". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 147-155.

Llanes A., E. Pérez, H. González, A. Pérez (en prensa). *Wilsonia pussilla pileolata*, nueva subespecie para Cuba y adiciones a la ornitofauna a la Península de Guanahacabibes. *J. Carib. Ornithol*.

Raffaele, H., J. Wiley; O. H. Garrido; A. Keith y J. Raffaele 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton University press. Princeton: 424-425.

Rich, T. D., C. J. Beardmore, H. Berlanga, P. J. Blancher, M. S. W. Bradstreet, G. S. Butcher, D. Demarest, E. H. Dunn, W. C. Hunter, E. Íñigo-Elías, J. A. Kennedy, A. Martell, A. Panjabi, D. N. Pashley, K. V. Rosenberg, C. Rustay, S. Wendt y T. Will. 2004. *Partners in Flight*

North American Landbird Conservation Plan.
Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY.

Rodríguez, D. 2000. Composición y estructura de las comunidades de aves en tres formaciones vegetales de Cayo Coco, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. Tesis Doctorado, 99 pp.

Autor

ENEIDER ERNESTO PÉREZ MENA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Melopyrrha nigra nigra Linneo, 1758

NEGRITO, CUBAN BULLFINCH

CLASE Aves

ORDEN Passeriformes

FAMILIA Emberizidae

SUBESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Melopyrrha nigra es la única especie viviente en su género, con una distribución restringida únicamente al Caribe, donde sólo habita en Cuba (*M. n. nigra*) y Gran Caimán (*M. n. taylori*) (Raffaëlle *et al.*, 1998). También existe evidencia fósil de la presencia del género *Melopyrrha* en Caiman Brac, en tiempos pretéritos (Steadman & Morgan, 1985).

La subespecie *M. n. nigra* (Negrito) está ampliamente distribuida en Cuba, incluyendo la Isla de la Juventud, varios cayos de la costa norte y Cayo Cantiles en la costa sur. Se le puede encontrar desde el nivel del mar hasta altitudes moderadas en diferentes tipos de bosques, que incluyen el bosque siempreverde, bosque semideciduo, pluvilsilva, pinar y manglar. Además, es común en zonas arbustivas y en la vegetación secundaria (Garrido y Kirkconnell, 2000). Sin embargo, el número de formaciones vegetales donde se ha verificado la reproducción de la especie es menor, según sugieren estudios preliminares (Ruiz *et al.*, 2006; Más *et al.*, 2007).

La época reproductiva está comprendida entre los meses de marzo a agosto. El nido, de forma globular y con entrada lateral, es construido a una altura que fluctúa entre 1 y 5 m, generalmente sobre un sustrato constituido por plantas espinosas. Deposita de 3 a 5 huevos de color blanco hueso, con manchas que van del pardo al lila y que se concentran hacia un extremo. El período de incubación es de unos 12 a 13 días y la salida de los pichones del nido ocurre entre los 14 y 16 días (Valdés, 1984; Acosta *et al.*, 1988; García y Rojas, 1997; Segovia, 2007).



Melopyrrha nigra. © ERNESTO REYES



Ecotono entre bosque semideciduo y herbazal, uno de los hábitats donde se puede localizar a especie. © HIRAM GONZÁLEZ A.

El Negrito se alimenta fundamentalmente de frutas, semillas, pequeños insectos e incorpora en su dieta el néctar en determinados casos. Hasta la fecha se conocen más de 50 especies de plantas empleadas por el ave en su alimentación (Kirkconnell *et al.*, 1992; Hechavarría y Domínguez, 2005; Ruiz *et al.*, 2006).

Aunque *M. n. nigra* tiene una distribución nacional (Gundlach, 1893; García, 1987; Raffaëlle *et al.*, 1998; Garrido y Kirkconnell, 2000) no frecuenta los lugares abiertos y campos agrícolas. Además, no se tiene información exacta sobre el tamaño de sus poblaciones, pero se considera que están declinando; el hábitat está fragmentado y ha disminuido 20 % en los últimos 40 años.



Área de ocupación donde se ha registrado *Passerina ciris*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río
PN Viñales	Pinar del Río
RFM Galindo	Mayabeque
RFM Tres Ceibas de Clavellinas	Matanzas
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Lanzasillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara
RF Las Picúas-Cayo Cristo	Villa Clara
RFM Monte Ramonal	Villa Clara
RFM Sabanas de Santa Clara (Cubanacán)	Villa Clara
PN Caguanes	Sancti Spiritus
RF Río Máximo	Camagüey
PN Pico Cristal	Holguín
RF Delta del Cauto	Granma
PN Desembarco del Granma	Granma
PN Turquino	Granma-Santiago de Cuba
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
RE Hatibonico	Guantánamo

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Al endemismo regional de la especie se suman otros factores, como la incertidumbre en su ubicación filogenética (NACC, 2008) y el hecho de que existe evidencia morfológica y conductual que sugiere que las dos subespecies (Cuba y Gran Caimán) pudieran ser especies distintas (Bradley, 1994).

Por su territorialidad, forma de alimentación y melodioso canto, *M. nigra* ha sido tradicionalmente utilizada en Cuba como ave de jaula, con las poblaciones silvestres como la principal fuente de obtención de los individuos. En los últimos años, se han elevado sensiblemente los niveles de extracción, motivado fundamentalmente por el valor comercial que ha alcanzado la especie en el mercado ilegal (nacional e internacional). No existen estimados poblacionales que avalen las consecuencias de la extracción no controlada de individuos de *M. n. nigra* en varias localidades del país. Sin embargo, observaciones informales y encuestas realizadas sugieren la disminución e incluso la desaparición de

poblaciones del ave en varias localidades, sobre todo en la isla principal (Ayón, 2001).

En estudio realizado en tres provincias durante los años 2000-2001, se estimó que 96 cazadores de aves silvestres entrevistados (30 en la Habana, 38 en Villa Clara y 28 en Camagüey) capturaron un total aproximado de 7 700 individuos de *M. n. nigra* anualmente. Más de 60 % de los entrevistados preferían capturar individuos machos juveniles (extracción selectiva). El análisis de los datos mostró que la presión de captura se hace más fuerte en localidades donde abundan individuos de “mayor calidad”, es decir, que contienen las características morfológico-conductuales más apreciadas por los pajareros (Ayón, 2001).

Se desconoce qué porcentaje representan estas cantidades en relación con las poblaciones silvestres y no se han cuantificado sus efectos de forma directa, pero es de señalar que 64,8 % de los entrevistados llevaba más de 10 años realizando esta actividad en los mismos lugares, lo cual supone un efecto a largo plazo sobre las poblaciones explotadas (ya sea en las abundancias, proporciones entre sexos y edades o en el genofondo). Si extrapolamos los volúmenes de captura apreciados al resto de la Isla, vemos que el comercio interno involucra a decenas de miles de aves y posiblemente estos valores continúen en aumento.

Desde hace aproximadamente una década se ha verificado un considerable desarrollo del sector turístico en varios cayos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, hasta entonces bien conservados y donde las poblaciones de *M. nigra* no sufrían depredación por parte del hombre. La construcción de infraestructuras no solo ha contribuido a la fragmentación y pérdida de hábitats importantes para el ave dentro de este archipiélago, sino que también ha facilitado el acceso a las áreas naturales, potenciando la cacería y la sustracción de nidos (ej: cayos Las Brujas y Santa María, al noreste de la provincia Villa Clara) (Ruiz *et al.*, 2006).

Los principales factores de amenaza son: comercio ilegal, fragmentación y pérdida de hábitat, desarrollo del turismo, incendios y huracanes.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y monitoreo poblacional, así como trabajos de educación ambiental con la población en general, enfatizando en las comunidades humanas que viven cerca de las áreas donde habita la especie. Se debe considerar la cría en cautiverio (como alternativa para paliar la sustracción de individuos de las poblaciones silvestres) y la creación de un banco genético.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo, encuestas y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Acosta, M. y L. Mugica. 1988. "Estructura de las comunidades de aves que habitan los bosques cubanos". *Cien. Biol.*, 19-20: 9-19.
- Acosta, M. y V. Berovides. 1984. "Ornitocenosis de los cayos Coco y Romano, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". *Poeyana*, 274: 1-10.
- Acosta, M., I. Brito y L. Mugica. 1988. "Segregación del subnicho reproductivo en aves de la provincia Villa Clara. I. Especies que anidan en el follaje". *Cien. Biol.*, 19-20: 30-40.
- Alayón, G. y R. Posada. 1987. "Lista de aves observadas en el municipio de Holguín". *Garciana*, 2: 1-3.
- Alayón, G., Estrada, A. y A. Leyva. 1987. "Lista de las aves observadas en la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, provincias de Holguín y Guantánamo, Cuba". *Garciana*, 6: 1-3.
- Ayala, N. 1989. *Topes de Collantes. Vida silvestre en el Escambray*. Empresa Industrial de Comunicaciones, La Habana. 113 pp.
- AYÓN, X. 2001. "Uso y comercio de las aves silvestres cubanas". Tesis para la obtención del Título de Máster Sobre Gestión, Conservación y Control de Especies Sometidas a Comercio Internacional. Universidad Internacional de Andalucía, Sede Antonio Machado, Baeza, Jaén, España. 109 pp.
- Bailey, W. 1919. The Black Cuban Seed-Finch. *Avic. Mag.*, series 3, 10 (3): 57. En *BirdLife International (2008) Threatened birds of the world 2008*. CD-ROM Cambridge, UK: BirdLife International.
- Bradley, P. E. (1994). The avifauna of the Cayman Islands: An overview, pp. 377-405. En *The Cayman Islands. Natural History and Biogeography*. M. A. Brunt & J. A. Davies Eds.
- Committee on Classification and Nomenclature of North and Middle American Birds (NACC) (2008). List of the 2,048 Bird Species known for the A.O.U. check-list area. <http://www.aou.org/checklist/docs/birdlist49.pdf>. Downloaded on 07 march 2010.
- De la Cruz, J. y O. H. Garrido. 1973. "Lista de los anfibios, reptiles, aves y mamíferos colectados en el Plan Jibacoa-Cayojabos". *Serie Biol.*, 43: 16-25.
- Gálvez, X. y V. Berovides. 1991. "Dinámica poblacional del Negrito (*Melopyrrha nigra*) y los tomequines (*Tiaris canora* y *T. olivacea*) en el área protegida Mil Cumbres. Resultados preliminares". *El Pitirre*, 4(2): 7.
- García, F. 1987. *Las aves de Cuba (subespecies endémicas)*. Ed. Gente Nueva, La Habana, pp. 91-93.
- García, N. 1992. "Reproducción de algunas de las aves que nidifican en el matorral xeromorfo costero del Parque Baconao, Santiago de Cuba". *Cien. Biol.*, 24: 67-80.
- García, N. y M. Rojas. 1997. "Notas acerca de la nidificación de las aves en la Reserva de la Biosfera Baconao de la provincia Santiago de Cuba, Cuba". *El Pitirre*, 10(2):53-54.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field guide to the birds of Cuba*. Cornell University press, Ithaca: 207-208.
- Gundlach, J. 1893. *Ornitología cubana o catálogo descriptivo de todas las especies tanto indígenas como de paso anual o accidental observadas en 53 años*. Imprenta La Moderna, La Habana. 328 pp.
- Hechavarría, G. y J. Domínguez. 2005. Estrategia de alimentación de *Melopyrrha nigra* en el sotobosque de la Pluvilsilva Montana de la sierra de La Gran Piedra. CD-ROM V Taller de Biodiversidad.
- Hopkinson, E. 1925. "Prices: Then and now". *Avic. Mag.*, series 4, 3(10): 256-262.
- IUCN. 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org.
- Kirkconnell, A., O. H. Garrido, R. Posada y S. Cubillas. 1992. "Los grupos tróficos en la avifauna cubana". *Poeyana*, 415:1-21.
- Más, L., M. Romero, M. Faife, E. Ruiz, P. Rodríguez, E. Pérez, A. Arias e I. Castañeda (2007). "Flora y vegetación donde anida el Negrito (*Melopyrrha nigra*) en Cayo Las Brujas, Villa Clara". *Centro Agrícola*, 34(1): 75-79.
- Morse, C. 1932. "Cuban Black Finch (*Melopyrrha nigra*)". *Avic.*, 2nd series, 4(12): 296.
- Raffaëlle, H., J. Wiley; O. H. Garrido; A. Keith y J. Raffaëlle. 1998. *A guide to the birds of the West Indies*. Princeton University press. Princeton: 424-425.
- Rodríguez, D. 2000. "Composición y estructura de las comunidades de aves en tres formaciones vegetales de Cayo Coco, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba". Tesis Doctorado, 99 pp.
- Ruiz, E., A. Arias, L. Más, M. Romero, N. Celsa y C. Vergara. 2006. Resultados del monitoreo poblacional del Negrito (*Melopyrrha nigra nigra*) en el cayo Las Brujas, Villa Clara. Informe anual, proyecto Sabana-Camagüey CUB/98/G32.
- Segovia, Y. 2007. "Ecología reproductiva de la comunidad de aves de la Reserva Ecológica Siboney-Jutic". Tesis de Diploma, Universidad de Oriente, Facultad de Ciencias Naturales. 76 pp.
- Steadman, D.W. & G.S. Morgan (1985). "A new species of Bullfinch (Aves: Emberizinae) from a late Quaternary cave deposit on Cayman Brac, West Indies". *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 98(3): 544-553.
- Valdés, V. 1984. "Datos de nidificación sobre las aves que crían en Cuba". *Poeyana*, 282: 1-27.

Autores

EDWIN RUIZ ROJAS Y XOCHITL AYÓN GÜEMES



Mamíferos

Introducción

POR
Carlos A. Mancina

En términos de superficie terrestre, las Antillas ocupan una pequeña fracción del planeta; sin embargo, estas islas presentan una de las mayores tasas de extinción de mamíferos (MacPhee y Fleming, 1999). Desde la llegada del hombre, hace aproximadamente 4 500 años, se han extinguido 37 especies de mamíferos terrestres (no voladores), para una tasa de extinción de un mamífero cada 122 años (Morgan y Woods, 1986). De las 94 especies de mamíferos terrestres que existieron en la región al final del cuaternario, solo 17 sobreviven (Woods, 1990). Cuba muestra el mismo

panorama histórico que el resto de las islas antillanas. De las 59 especies de mamíferos reconocidos para Cuba (Mancina y Borroto-Páez, 2011), 42 % se encuentran extintas (Tabla 1); dos grupos como los perezosos (orden Pilosa) y los monos (Primates), solo se conocen del registro fósil (Silva *et al.*, 2007). De manera general, de las 25 especies de mamíferos terrestres no voladores reconocidas para el territorio cubano, en la actualidad solo sobreviven 8, para 65 % de extinción.

Modificaciones en los hábitats, asociadas a los cambios climáticos y variaciones en el nivel del mar ocurridos a finales del pleistoceno (ver Curtis *et al.* 2001) pudieron haber afectado a muchas especies de mamíferos terrestres (Morgan y Woods, 1986). Posterior a la entrada de los aborígenes americanos a las islas de las Antillas se han reconocido dos grandes eventos de extinción. En el primero se extinguieron primates, perezosos y roedores gigantes. El segundo coincidió con la entrada de los europeos en América y consistió en la desaparición de pequeños mamíferos, como insectívoros y roedores. Ambos eventos han estado asociados a la actividad humana, a través de la depredación directa, la destrucción del hábitat o la introducción de mamíferos exóticos y sus enfermedades (Burney y

Flannery, 2005; Silva *et al.*, 2007; MacPhee, 2009). Se considera que, a nivel mundial, la tasa de extinción de mamíferos terrestres en islas después del arribo de los humanos es 27 % (Alcover *et al.*, 1998).

Los murciélagos son el grupo de mamíferos antillanos que más ha sobrevivido a las extinciones de finales del cuaternario. De las 66 especies de murciélagos de las Antillas, 58 aún sobreviven (Willig *et al.*, 2009). En Cuba se han registrado 34 especies de murciélagos, 8 solo se conocen del registro fósil y 26 aún sobreviven (Mancina y

GRUPO TAXONÓMICO	GÉNERO		ESPECIE	
	N	% de extinción	N	% de extinción
SORICOMORPHA				
Nesophontidae	1	100	1	100
Solenodontidae	1		2	50%
CHIROPTERA				
Molossidae	5	0	6	0
Vespertilionidae	4	0	5	0
Natalidae	3	0	3	0
Mormoopidae	2	0	7	42
Phyllostomidae	9	22	12	42
Noctilionidae	1	0	1	0
PRIMATE				
Pitheciidae	1	100	2	100
PILOSA				
Megalonychidae	5	100	5	100
RODENTIA				
Echimyidae	1	100	2	100
Capromyidae	6	50	13	46
Totales	39	23	59	42

Tabla 1. Composición taxonómica de la fauna de mamíferos terrestres registrada para Cuba y porcentaje de extinción.

Borroto-Páez, 2011). De las conocidas exclusivamente por fósiles, sólo *Mormoops megalophylla* vive en la actualidad en el continente; el resto son extintas (Balseiro, 2011). Entre las causas que pudieron haber producido la extinción de algunas de estas especies se encuentran los cambios en las condiciones ecológicas

(ej. disminución de recursos tróficos y modificación de los hábitats), motivadas por cambios climáticos ocurridos a finales del pleistoceno y holoceno temprano, lo que pudo reflejarse, además, en los ambientes cavernícolas (Silva, 1974; Morgan y Woods, 1986; Morgan, 2001).

La fauna actual de mamíferos terrestres cubanos consta de 34 especies: un soricomorfo, siete jutías y 26 murciélagos (Tabla 1). Comparado con la diversidad de mamíferos del continente, el número de especies es bajo; sin embargo, concurren varios linajes exclusivos de las Antillas y existe un alto nivel de endemismo. Debido a que los hábitats y las poblaciones de mamíferos se encuentran sometidos a elevadas y sostenidas presiones de origen humano, así como a la limitada distribución geográfica de algunas especies, la fauna de mamíferos terrestres de Cuba se encuentra amenazada de extinción. Al menos diez especies presentan algún riesgo de extinción, lo que representa que casi un tercio de los mamíferos cubanos están amenazados; si excluimos a los murciélagos, 75 % de las especies de mamíferos están en peligro de extinción –seis especies se cuentan entre las 100 más amenazadas del mundo (Issac *et al.*, 2007). Dos especies, la jutía enana (*Mesocapromys nanus*) y la jutía de San Felipe (*M. sanfelipensis*), pudieron haberse extinguido el pasado siglo; no obstante, existen evidencias de individuos de jutía enana que podrían sobrevivir en zonas intrincadas de la Ciénaga de Zapata (Silva *et al.*, 2007). De confirmarse la extinción de la pequeña jutía de San Felipe, esta ocurrió en un lapso menor de 20 años posterior a su descripción (Varona y Garrido, 1970), debido a la pérdida de su hábitat por incendios provocados continuados y por sobreexplotación (Borrito-Páez, 2011). Este último es ejemplo de que las extinciones de mamíferos cubanos no pueden valorarse como un evento del pasado; en la actualidad las amenazas subsisten, y en algunos casos se agravan.

Múltiples son las amenazas que presentan los mamíferos cubanos, y gran parte de estas son compartidas con otros elementos de la biodiversidad de Cuba. La mayor es la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales. Desde el arribo de los europeos, la deforestación ha sido un fenómeno progresivo. En el siglo XVI, entre 88 y 92 % de la isla estaba cubierto de bosques. Al comienzo del siglo XX quedaba 41 % de cobertura y en la década de los 70 del siglo XX, debido al desarrollo azucarero, la deforestación alcanzó 85 % de la superficie de Cuba (Del Risco, 1995). La competencia y depredación por mamíferos exóticos



Figura 1. La rata parda (*Rattus rattus*) es la especie de mamífero exótico de mayor distribución en el archipiélago cubano.

© RAYMUNDO LÓPEZ SILVERA

(Fig.1), es otra de las amenazas a la fauna de mamíferos de Cuba (Borrito-Páez, 2009), y está documentado que ha sido la causa de extinción de muchos vertebrados que habitan en islas (Henderson, 1992; Blackburn *et al.*, 2004; Vázquez-Domínguez *et al.*, 2004). La pérdida progresiva de cobertura vegetal y fragmentación de los hábitats, unido a la depredación por mamíferos exóticos debió haber producido la extinción local de poblaciones o la disminución poblacional de jutías a lo largo de todo el territorio nacional (Fig.2). Ambos efectos pudieron haber sido la causa de la extirpación de la región central de Cuba del almiquí (*Solenodon cubanus*), así como de algunas poblaciones de jutía en varias regiones del archipiélago cubano (Camacho *et al.*, 1995; Silva *et al.*, 2007; Borrito-Páez, 2011).



Figura 2. La jutía conga (*Capromys pilorides*) es la especie de mamífero terrestre nativa que presenta aún poblaciones relativamente numerosas, aunque algunas poblaciones se encuentran sometidas a grandes presiones por el hombre y algunas se han extinguido en tiempos recientes. © JULIO LARRAMENDI

Dos especies de jutías, la rata (*Mesocapromys auritus*) y la conguino (*M. angelcabrerai*), presentan una distribución restringida a pequeños cayos, en su mayoría cubiertos de mangle, lo que las hace altamente vulnerables a la extinción (Borroto-Páez y Mancina, 2006; Berovides y Comas, 1991). Entre las mayores amenazas que enfrentan estas especies se encuentran la fragilidad de los bosques de mangles a enfermedades y contaminación, así como la caza furtiva (sobrexplotación), la competencia por el hábitat con mamíferos exóticos como la rata (*Rattus rattus*) y eventos climáticos catastróficos, como los huracanes (Manójin, 1996; Borroto *et al.*, 1998). En la actualidad, el almiquí se encuentra solo en zonas de una elevada cobertura vegetal del macizo montañoso de Nipe-Sagua-Baracoa en la región oriental de Cuba. Esta región está sujeta a una fuerte presión por la explotación minera, que provoca la pérdida y fragmentación, así como la contaminación de los hábitats que presumiblemente son usados por el almiquí; en la región existen numerosas especies de mamíferos exóticos, y hay evidencia de que esta especie es depredada por perros ferales (Rams *et al.*, 1989).

Existe un amplio consenso de que vivimos en un período de rápidos cambios climáticos a nivel mundial, algunos ya apreciables en varios ecosistemas (Goldenberg *et al.*, 2001; Parmesan y Yohe, 2003). El incremento en la frecuencia de eventos climáticos extremos, como los huracanes y tifones, ha provocado efectos deletéreos sobre muchas poblaciones de murciélagos, particularmente aquellas que habitan en islas y dependen de los árboles como refugios diurnos (Craig *et al.*, 1994; Jones *et al.*, 2009; Pedersen *et al.*, 2009). En Cuba, al menos dos especies de jutías de distribución muy restringida, como *M. auritus* y *M. angelcabrerai*, así como especies de murciélagos, podrían verse afectadas por estos eventos. Por ejemplo, un año después del paso de los huracanes Gustav e Ike sobre la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, se ha observado una disminución apreciablemente de la tasa de captura del murciélago frutero chico (*Phyllops falcatus*), posiblemente motivado por un período posthuracán de poca disponibilidad de frutos o a la mortalidad directa provocada por los huracanes (Mancina, datos inéditos). Similar tendencia observaron Gannon y Willig (1994) para una especie frugívora (*Stenoderma rufum*) en Puerto Rico, después del paso del huracán Hugo (categoría 5) en el año 1989 por esa isla. La elevada fragmentación de los hábitats boscosos en Cuba, unido a un aumento en la frecuencia de estos eventos

climáticos, podrían afectar severamente a algunas poblaciones de murciélagos, especialmente aquellas que no tienen poblaciones muy abundantes y que se refugian en el follaje, como las del género *Lasiurus*; dos especies endémicas de las Antillas de este género (*L. minor* y *L. degelidus*) son consideradas Vulnerable a la extinción (UICN, 2008).

Una de las características de la fauna de murciélagos de Cuba es la elevada utilización de las cuevas como refugio diurno. Dieciséis especies pueden usar las cuevas (10 son cavernícolas estrictas), lo que representa 62 % del total de especies cubanas (Silva, 1979). Algunas cuevas albergan colonias multispecíficas y altas densidades de murciélagos de las familias Phyllostomidae y Mormoopidae. Especies como *Phyllonycteris poeyi* y *Pteronotus* spp (Figs. 3 y 4), forman congregaciones muy numerosas y seleccionan como sitios de refugios aquellos salones que entran el calor metabólico que ellos producen (Silva, 1977). Este fenómeno genera



Figuras 3 y 4. El murciélago de Poey (*Phyllonycteris poeyi*) y el murciélago bigotudo chico (*Pteronotus quadridens*) son especies especializadas en el uso de cuevas de calor como refugio diurno, la supervivencia de estas especies puede depender de mantener colonias con una elevada concentración de individuos. © CARLOS A. MANCINA



condiciones extremas de humedad y temperatura dentro de estos salones, lo cual reduce los gastos de energía y pérdida de agua durante el reposo diurno (Rodríguez-Durán, 2009). Para estas especies mantener colonias viables podría depender de mantener un número mínimo de individuos y, a pesar de presentar poblaciones numerosas y altas densidades, han sido categorizadas como especies frágiles o con poblaciones vulnerables a extinciones locales (Buide *et al.*, 1974; Silva, 2002; Mancina *et al.*, 2007; Mancina *et al.*, 2010). Los murciélagos cavernícolas en Cuba presentan numerosas amenazas, entre las que se encuentran: la modificación de las cuevas (ej.: uso de cuevas como almacenes o refugios) y la extracción de guano –por sus atributos higroscópicos, el guano contribuye a mantener condiciones favorables dentro de ellas. Cruz (1992) examinó 30 cuevas de calor y encontró que en siete, de nueve donde fue extraído el guano, se observó un notable decrecimiento en la temperatura, y seis habían perdido completamente su fauna de murciélagos. Otro factor que puede afectar a los murciélagos cavernícolas es el turismo espeleológico, actividad especialmente sensible en cuevas que funcionan como sitios de maternidad, pues causan estrés y la consecuente caída de los neonatos al suelo de donde no pueden retornar (Mancina, 2011).

A partir de las décadas de los 90 del siglo XX se comenzó a implementar el protocolo de categorías y criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 1996; IUCN, 2008), y varias especies de la flora y la fauna de Cuba fueron evaluadas en los talleres "C.A.M.P." (*Conservation Assessment and Management Plan Workshop*), celebrados en Cuba. Entre las especies de vertebrados analizadas en estos talleres se incluyeron nueve especies de mamíferos, estos fueron: *Solenodon cubanus* (Abreu, 1996), *Capromys auritus* (Manójjina, 1996), *Capromys melanurus* (Abreu *et al.*, 1998), *Mesocapromys angelcabrerai* (Borroto *et al.*, 1998), *Mysateles gundlachi* (Borroto *et al.*, 1998), *Mesocapromys sanfelipensis* (Ramos *et al.*, 1998), *Phyllonycteris poeyi* (Mancina *et al.*, 1998) *Natalus major* (Silva *et al.*, 1998) y *Mysateles meridionalis* (Borroto y Ramos, 1999). La última evaluación de los mamíferos de Cuba y del resto de las Antillas, fue realizada en el taller "Global Mammal Assessement: Small mammals of Mesoamerica, México and the Caribbean", realizado en Honduras en enero de 2008, y sus resultados se encuentran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, 2008, (www.iucnredlist.org).

El presente libro contiene las hojas de las 10

especies de mamíferos terrestres con mayor riesgo de extinción; además se incluyó una acuática, el manatí, debido a que sus poblaciones muestran un marcado deterioro en el archipiélago cubano. Todas estas especies, analizadas según las categorías y criterios de la UICN (versión 3.1, IUCN, 2001), pueden ser considerados como en Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) o Vulnerables (VU). En Cuba existen otras especies de mamíferos que sus poblaciones presentan algún grado de amenaza (Mancina *et al.*, 2007), pero que según los criterios seguidos en este libro no clasifican como amenazadas, por lo que son consideradas especies Casi Amenazadas (NT) o con Preocupación Menor (LC). La categorización de una especie en determinado grado de amenaza muchas veces se ve afectada por criterios subjetivos e incertidumbres de los evaluadores (en este caso los autores de las hojas de las especies); no obstante, las especies que aparecen a continuación podrían ser las especies cubanas de mamíferos de mayor riesgo de extinción a más corto plazo.

REFERENCIAS

- Abreu, R. 1996. "*Solenodon cubanus*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 29-44.
- Abreu, R., V. Berovides-Álvarez y M. Llanes. 1998. "*Capromys (Mysateles) melanurus* Poey in Peters". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group.
- Alcover, J. A., A. Sans y M. Palmer. 1998. "The Extent of Extinctions of Mammals on Islands". *Journal of Biogeography*, 25: 913-918.
- Balseiro, F. 2011. "Los murciélagos extintos". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 171-177.
- Berovides, V. y A. Comas. 1991. "The critical condition of hutias in Cuba". *Oryx*, 25(4): 206-208.
- Blackburn, T. M., P. Cassey, R. P. Duncan, K. L. Evans y K. J. Gaston. 2004. "Avian extinction and mammalian Introductions on oceanic Islands". *Science*, 305: 1955-1958.
- Borroto-Páez, R. 2009. "Invasive mammals in Cuba: an overview". *Biological Invasions*, 11: 2279-2290.
- Borroto-Páez, R. 2011. "Las jutías perdidas o fantasmas". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 109-115.

- Borroto-Páez, R. 2011. "Los mamíferos invasores o introducidos". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 221-241.
- Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina. 2006. "Importancia del mangle rojo (*Rizophora mangle*) para la conservación de las jutías (Rodentia: Capromyidae)". En Menéndez, L. y J. A. Guzmán, (eds.). *Ecosistema de manglar en el Archipiélago cubano*. Editorial Academia. La Habana, pp. 170-177.
- Borroto-Páez, R. e I. Ramos. 1999. *Mysateles meridionalis*. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 1-4.
- Borroto, R., I. Ramos, C. A. Mancina y J. Fernández. 1998. *Mesocapromys angelcabrerai*. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 61-69.
- Borroto, R., I. Ramos, C. A. Mancina y J. Fernández. 1998. *Mysateles gundlachi*. En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 71-79.
- Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva, y L. Varona 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. Academia de Ciencias de Cuba. 32 pp.
- Burney, D. A. y T. F. Flannery. 2005. "Fifty millennia of catastrophic extinctions after human contact". *TRENDS in Ecology and Evolution*, 20: 395-401.
- Camacho, A., R. Borroto e I. Ramos. 1995. "Los capromíidos de Cuba: estado actual y perspectivas de las investigaciones sobre la sistemática". *Marmosiana*, 1: 43-56.
- Craig, P., P. Trail y T. E. Morrell. 1994. "The decline of fruit bats in American Samoa due to hurricanes and overhunting". *Biological Conservation*, 69: 261-266.
- Cruz, J. de la. 1992. "Bioecología de las grutas de calor". *Mundos Subterráneos*, 3: 7-21.
- Curtis, J. H., M. Brenner y D. A. Hodell. 2001. "Climate change in the Circum-Caribbean (Late Pleistocene to Present) and implications for regional biogeography". En Woods, C. A. y F. E. Sergile (eds.). *Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives*. CRC Press, pp. 35-54.
- Gannon, M. R. y M. R. Willig. 1994. "The effects of Hurricane Hugo on bats of the Luquillo Experimental Forest in Puerto Rico". *Biotropica*, 26: 320-331.
- Goldenberg, S. B., C. W. Landsea, A. M. Mestas-Núñez y W. M. Gray. 2001. "The Recent Increase in Atlantic Hurricane Activity: Causes and Implications". *Science*, 293: 474-479.
- Henderson, R. W. 1992. "Consequences of Predator Introductions and Habitat Destruction on Amphibians and Reptiles in the Post-Columbus West Indies". *Carib. J. of Sci.*, 28: 1-10.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). 1996. *IUCN Red list of threatened animals* (J. Baillie y B. Groombridge, eds.). IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). 2008. *2008 IUCN Red list of threatened species*. www.iucnredlist.org, accessed 30 January 2009.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). 2001. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. 33 pp.
- Jones, G., D. S. Jacobs, T. H. Kunz, M. R. Willig y P. A. Racey. 2009. "Carpe noctem: the importance of bats as bioindicators". *Endangered Species Research*, 8: 93-115.
- MacPhee, R. D. E. 2009. "Insulae infortunatae: Establishing a chronology for Late Quaternary mammal extinctions in the West Indies". En Haynes, G. (ed.). *American Megafaunal Extinctions at the end of the Pleistocene*. Springer Science + Business Media B. V., pp. 169-193.
- MacPhee, R. D. E. y C. Flemming. 1999. "Requiem Aeternam. The last five hundred years of mammalian species extinctions". En MacPhee, R. D. E. (ed.). *Extinctions in near time*. Plenum Publishers, pp. 333-371.
- Mancina, C. A. 2010. "*Phyllonycteris poeyi* (Chiroptera: Phyllostomidae)". *Mammalian Species*, 42 (852): 41-48.
- Mancina, C. A. 2011. "Introducción a los murciélagos". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 123-133.
- Mancina, C. A., y R. Borroto-Páez. 2011. "Lista taxonómica comentada de los mamíferos autóctonos de Cuba". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 258-265.
- Mancina, C. A., R. Borroto, I. Ramos, J. Fernández y P. García. 1998. "*Phyllonycteris poeyi*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC

- Conservation Breeding Specialist Group, pp. 91-99.
- Mancina, C. A., L. Echenique, A. Tejedor, L. García, A. Daniel y M. Ortega. 2007. "Endemics under threat: An assessment of the conservation status of Cuban bats". *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy*, 18: 3-15.
- Manójjina, N. 1996. "*Capromys (Mesocapromys) auritus*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 69-77.
- Morgan, G. S. 2001. Patterns of extinction in West Indian bats. En Woods, C. A. y F. E. Sergile (eds.). *Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives*. CRC Press, pp. 369-407.
- Morgan, G. S. y C. A. Woods. 1986. "Extinction and the zoogeography of West Indian land mammals". *Biological Journal of the Linnean Society*, 28: 167-203.
- Parmesan, C. y G. Yohe. 2003. "A globally coherent fingerprint of climate change impacts across natural systems". *Nature*, 421: 37-42.
- Pedersen, S. C., G. G. Kwiecinski, P. A. Larsen, M. N. Morton, R. A. Adams, H. H. Genoways y V. J. Swier. 2009. "Bats of Montserrat: Population Fluctuation and Response to Hurricanes and Volcanoes, 1978-2005". En Fleming, T. H. y P. A. Racey (eds.). *Island bats*. University of Chicago Press, pp. 302-340.
- Ramos, I., R. Borroto, C. A. Mancina y J. Fernández. 1998. "*Mesocapromys sanfelipensis*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 51-59.
- Rams, A. R., M. Abreu Hernández y J. de la Cruz Lorenzo. 1989. "Almiquí (*Solenodon cubanus*) depredado por perros jíbaros (*Canis familiaris*)". *Garciana*, 21: 1-2.
- Risco, E. del. 1995. *Los bosques de Cuba: su historia y características*. Editorial Científico-Técnica, La Habana, 94 pp.
- Rodríguez-Durán, A. 2009. "Bat assemblages in the West Indies: the role of caves". En Fleming, T. H. y P. A. Racey (eds.). *Island bats*. (University of Chicago Press, pp. 265-280.
- Silva Taboada, G. 1974. "Fossil chiroptera from cave deposits in Central Cuba, with description of two new species (genera *Pteronotus* and *Mormoops*) and the first West Indian record of *Mormoops megalophylla*". *Acta Zool. Cracoviensia*, 19: 33-73.
- Silva Taboada, G. 1977. "Algunos aspectos de la selección de hábitat en el murciélago *Phyllonycteris poeyi* Gundlach in Peters 1861 (Mammalia: Chiroptera)". *Poeyana*, 168: 1-10.
- Silva Taboada, G. 1979. *Los murciélagos de Cuba*. Editorial Academia. La Habana. 423 pp.
- Silva Taboada, G. 2002. Mamíferos de Cuba. En Ceballos, G. y J. A. Simonetti (eds.). *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. CONABIO, UNAM, México, pp. 255-270.
- Silva Taboada, G., C. A. Mancina, R. Borroto, I. Ramos y J. Fernández. 1998. "*Natalus major primus*". En Pérez, E., E. Osa, Y. Matamoros y U. S. Seal (eds.). *Report of Conservation Assessment and Management Plan Workshop for Selected Cuban Species*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, pp. 81-89.
- Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña. 465 pp.
- Varona, L. S. y O. H. Garrido. 1970. "Vertebrados de los cayos de San Felipe, Cuba, incluyendo una nueva especie de jutía". *Poeyana*, 75: 1-26.
- Vázquez-Domínguez, E., G. Ceballos y J. Cruzado. 2004. "Extirpation of an insular subspecies by a single introduced cat: the case of the endemic deer mouse *Peromyscus guardia* on Estanque Island, Mexico". *Oryx*, 38: 347-350.
- Willig, M. R., S. J. Presley, C. P. Bloch y H. H. Genoways. 2009. "Macroecology of Caribbean bats: effects of area, elevation, latitude, and hurricane-induced disturbance". En Fleming, T. H. y P. A. Racey (eds.). *Island bats*. University of Chicago Press. pp. 216-264.
- Woods, C. A. 1990. "The fossil and recent land mammals of the West Indies: An analysis of the orige, evolution, and extinction of an insular fauna". En *Biogeographical aspect of insularity* (International Symposium, Roma). Accademia Nazionale dei Lincei, pp. 641-680.

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Solenodon cubanus Peters, 1861

ALMIQUÍ CUBAN SOLENODON

CLASE Mammalia

ORDEN Soricomorpha

FAMILIA Solenodontidae

ESPECIE ENDÉMICA



Solenodon cubanus. © GERARDO BEGUÉ QUIALA



La Melba, PN Alejandro de Humboldt, localidad donde se puede localizar la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Esta especie es endémica nacional, ya que los restos fósiles así lo evidencian, encontrándose éstos desde Pinar del Río hasta Camagüey; sin embargo, hoy sus poblaciones están confinadas exclusivamente al

macizo montañoso de Nipe-Sagua-Baracoa en la región oriental de Cuba (Roca, 2004; Silva *et al.*, 2007), y en los últimos años muy pocos individuos han sido capturados (Fá *et al.*, 2002, Borroto-Páez y Begué, 2011). El almiquí ocupa los hábitats más conservados e inhóspitos, siempre busca las áreas con densas capas de hojarasca y material vegetal. Por la evidencia de algunas huellas visibles, como heces, hociçadas y pequeños trillos de trasiego, la población parece tener una distribución con espaciado regular, influido por las altas exigencias del nicho que ocupa.

Las principales formaciones vegetales ocupadas por sus poblaciones son: bosque pluvial de baja altitud, bosque pluvial submontano, bosque pluvial montano y zona de transición (ecotono) entre el pinar de *Pinus cubensis* y el bosque pluvial submontano. Se alimenta de insectos, miriápodos, lombrices y otros animales pequeños del suelo, en cautividad ha consumido ranitas del género *Eleutherodactylus* lo que no descartamos que lo haga también en vida silvestre, ya que hay en esos bosques muchas especies que viven en el suelo. La reproducción del almiquí es casi desconocida.

Tiene una distribución local, el tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en los últimos 10 años, su área de ocupación es de 900 km² y el hábitat está fragmentado, el cual ha disminuido en 20 % en dicho período de tiempo.



Área de ocupación donde se ha registrado *Dendrocygna arborea*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
PN Pico Cristal	Holguín
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo

Categoría de amenaza



B1b(i, ii, iii); C2a(i)



Justificación de los criterios

La abundancia de las poblaciones es baja y tienen una distribución restringida en el macizo

montañoso de Nipe-Sagua-Baracoa (Begué *et al.*, 2004; Borroto-Páez y Begué, 2011).

Las principales amenazas son la explotación de níquel y las prospecciones mineras que devastan y fragmentan excesivamente el hábitat, así como las especies invasoras, esencialmente de mamíferos (Rams *et al.*, 1989; Borroto-Páez y Begué, 2011). Existen varias poblaciones fragmentadas.

A partir del monitoreo intensivo que se está haciendo a la especie, se ha incrementado el número de puntos donde están sus evidencias, incluso fuera del Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Aunque hasta ahora no se puede dar una estimado real y preciso del tamaño de la población, si hay elementos que demuestran que se está reproduciendo.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Se deben realizar controles de especies invasoras, especialmente gatos, perros y ratas negras, presentes y muchas veces abundantes, en el área de distribución.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Begué Quiala, G., J. L. Delgado Labañino y J. P. Soy Cayhuelas. 2004. Situación actual del almiquí (*Solenodon cubanus*) en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Guantánamo (inédito). Unidad de Servicios Ambientales Alejandro de Humboldt, CITMA Guantánamo, Cuba. 12 pp.
- Borroto-Páez, R. y G. Begué Quiala. 2011. "El almiquí". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 64-71.
- Fa, J. E., J. P. Soy, R. Capote, M. Martínez, I. Fernández, A. Ávila, D. Rodríguez, A. Rodríguez, F. Cejas y G. Brull. 2002. "Biodiversity of Sierra del Cristal, Cuba: first insights". *Oryx*, 36: 389-395.
- Rams, A., R. M. Abreu Hernández y J. de la Cruz Lorenzo. 1989. "Almiquí (*Solenodon cubanus*) depredado por perros jíbaros (*Canis familiaris*)". *Garciana*, 21: 1-2.
- Roca, A. L. 2004. "Phylogeny and biogeography of solenodons". En *VI Simposio de Zoología*, Topes de Collantes, Cuba, Resúmenes, 66-67 pp.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Autores

RAFAEL BORROTO-PÁEZ Y GERARDO BEGUÉ QUIALA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mesocapromys angelcabrerai Varona, 1979

CONGUINO, CABRERA'S HUTIA

CLASE Mammalia

ORDEN Rodentia

FAMILIA Capromyidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mesocapromys angelcabrerai. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Especie endémica local restringida a una zona denominada Estero Salinas o Cayos Salinas, en los Cayos de Ana María, sur de Ciego de Ávila. Son unos cayos de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) inundables (Camacho *et al.*, 1994; Silva *et al.*, 2007; Borroto-Páez *et al.*, 2009; Borroto-Páez *et al.*, 2011). Se alimenta exclusivamente de hojas y corteza de mangle rojo. Con las ramas de esta planta, y entre sus raíces, construye nidos en forma de montículos donde viven en familias, constituidas por una pareja y sus crías de uno o varios partos.

Tiene una distribución local con una extensión no mayor de 10 km² (Borroto-Páez *et al.*, 2009; Borroto-Páez *et al.*, 2011). El tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en la última década; el hábitat es continuo y no ha disminuido. En muestreos realizados en el año 2010 se detectaron alrededor de 190 nidos o refugios de esta especie.



Cayos de Ana María, hábitat donde se puede localizar la especie.
© JULIO A. LARRAMENDI



Área de ocupación donde se ha registrado *Mesocapromys angelcabrerai*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RF Cayos de Ana María	Ciego de Ávila

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La abundancia de las poblaciones es baja y tienen una distribución restringida dentro de una sola región de Cuba.
Las principales amenazas son los huracanes, las afectaciones al mangle por contaminación y la caza –suelen ser confundidas con los juveniles de jutía conga (*Capromys pilorides*) de mayor peso. La población de ratas negras es abundante y puede significar una competencia para la especie, y transmitirle enfermedades. La construcción de un pedraplén hasta el área de distribución de la especie es un peligro, por la introducción de especies invasoras y acceso a esta especie amenazada. Existe una sola población de la especie (Borroto-Páez *et al.*, 2011).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y

trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Se deben realizar controles de especies invasoras como la rata negra (*Rattus rattus*), abundante en el área.
Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Borroto-Páez, R., C. A. Woods y F. Sergile (eds.). (En prensa). *Terrestrial Mammals of the West Indies: contributions*. Wocahoota Press, Florida.

Borroto-Páez, R., O. López Carvajal y J. C. Pina Iglesias. 2011. "La jutía conguina". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finland, pp. 102-107.

Camacho, A., R. Borroto-Páez e I. Ramos. 1994. "Mesocapromys angelcabrerai (Varona, 1979): Pequeña jutía endémica de Cuba". *Cien. Biol.*, 26: 1-12.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1978. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. I". *Acta Scientiarum Naturalium*, Brno, 12(11): 1-60.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1980. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. II". *Acta Scientiarum Naturalium*, Brno, 14(3): 1-46.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque, y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Varona, L. S. 1974. *Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas*. Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 139 pp.

Varona, L. S. 1979. "Subgénero y especie nuevos de *Capromys* (Rodentia: Caviomorpha) para Cuba". *Poeyana*, 194: 1-33.

Autores

RAFAEL BORROTO-PÁEZ, ORIOLO LÓPEZ CARVAJAL Y JUAN C. PINO IGLESIAS

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mesocapromys auritus Varona, 1970

JUTÍA RATA, EARED HUTIA

CLASE Mammalia
ORDEN Rodentia
FAMILIA Capromyidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mesocapromys auritus. © JULIO A. LARRAMENDI



Cayo Fragoso, hábitat donde se puede localizar la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Endémico local restringido a cayo Fragoso, al norte de Villa Clara (Varona, 1970). Se alimenta principalmente de hojas y corteza de mangle rojo (*Rhizophora mangle*). Se han observado roeduras en casuarina (*Cassuarina equisetifolia*) en el extremo oeste del cayo, conocida la zona como Palo Quemao. Con las ramas de mangle, y entre sus raíces, construye nidos en forma de montículos donde viven en familias de una pareja y sus crías de

uno o varios partos (Silva *et al.*, 2007; Borroto-Páez *et al.*, 2009; Borroto-Páez y Hernández, 2011). En la zona con casuarina utiliza esta planta para construir los nidos. Puede utilizar las madrigueras de iguana (*Cyclura nubila*) como refugios. Tiene una distribución local con una extensión no mayor de 10 km².

El tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable en la última década; el hábitat es continuo y no ha disminuido. En muestreos recientes realizados se han detectado alrededor de 150 nidos, que estima a la población en alrededor de 400 individuos.

Introducida a finales de la década de los años 80 del siglo XX en los cayos La Sagra y Pasajes, pero solo en el primero se han observado dos refugios en los últimos años.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
RF Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Villa Clara

Categoría de amenaza

CUBA

CR

B1a

NC

CR

Justificación de los criterios

La abundancia de las poblaciones es baja y tienen una distribución restringida, ya que habita solo en cayo Fragoso.

Las principales amenazas son los huracanes, las afectaciones al mangle por contaminación y enfermedades e introducción de mamíferos invasores (*Rattus rattus*) (Borroto-Páez y Hernández, 2011). Existe una sola población.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Además, se deberían acometer estudios ecológicos, acciones de translocación y cría en cautiverio.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Borroto-Páez, R., C. A. Woods y F. Sergile (eds.). 2009. *Terrestrial Mammals of the West Indies: contributions*. Wocahoota Press, Florida.



Área de ocupación donde se ha registrado Mesocapromys auritus.

Borroto-Páez, R. y E. Hernández Pérez. 2011. "La jutía rata". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finland, pp. 96-101.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1978. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. I". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 12(11): 1-60.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1980. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. II". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 14(3): 1-46.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Varona, L. S. 1970. "Nueva especie y nuevo subgénero de *Capromys* (Rodentia: Caviomorpha) de Cuba". *Poeyana*, 73: 1-18.

Varona, L. S. 1974. *Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas*. Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 139 pp.

Autores

RAFAEL BORROTO-PÁEZ Y ERNESTO HERNÁNDEZ PÉREZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

***Mesocapromys nanus* G. M. Allen, 1979**

JUTÍA ENANA, DWARF HUTIA

CLASE Mammalia

ORDEN Rodentia

FAMILIA Capromyidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mesocapromys nanus. © SILVA ET AL. (2007)



Herbazonal de ciénaga, hábitat donde vive la especie. © IRINA MESA

CARACTERÍSTICAS

La especie es un endémico local restringido a una zona intrincada de la Ciénaga de Zapata. La especie fue conocida inicialmente como fósil a partir de una rama mandibular proveniente de cueva en la Sierra de Hato Nuevo, Matanzas y descrita en 1917. En marzo de 1978 se pudo observar en estado viviente (Garrido, 1980).

No existe mucha información de sus hábitos alimentarios ni su ecología. El hábitat es un herbazonal de ciénaga y se caracteriza por la presencia de hierba cortadera (*Cladium jamaicense*), donde tienen sus refugios, algunas veces conformado por el acomodamiento de estas hierbas en forma de plataforma, dejando orificios de entrada y salida (Borroto-Páez, 2011).

Tiene una distribución local muy puntual, con una extensión no mayor de 10 km². El tamaño de sus poblaciones está muy reducido, o prácticamente extinguidas. Hay muy pocos reportes de su presencia en los últimos 80 años. La última evidencia probable de su presencia fue en 1978, cuando un nido fue encontrado con huellas y rastros y las heces fueron recolectadas (Garrido, 1980). En octubre de 1951 se capturó un individuo (ejemplar depositado en Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, EE.UU.; número de Catálogo 57500, recolectado por J. E. Guilday), en la parte central la Ciénaga de Zapata y no se ha vuelto a capturar otro (Borroto-Páez, 2011).

Las posibles causas de su declinación son las especies invasoras de mamíferos presentes en su



Área de ocupación donde se ha registrado *Mesocapromys nanus*.

área histórica de distribución (mangosta, perro jíbaro, gato jíbaro y ratas negras), incendios y actividad humana.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Ciénaga de Zapata	Matanzas

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

La especie no se ha observado directamente por más de 59 años, ni sus rastros, huellas o heces por más de 32 años. La principales amenazas son los incendios, huracanes y la presencia de varias especies invasoras de mamíferos (perros, gatos y ratas negras) (Borroto-Páez, 2011).

Tienen una distribución restringida dentro de una sola región de Cuba. Existe una sola población.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben intensificar la búsqueda de evidencias. Se debe trabajar en el manejo de hábitat y realizar monitoreos continuados en diferentes temporadas del año y el control de especies invasoras (perro, gato, mangosta y ratas negras).

Los datos anteriormente aportados se basan en la literatura disponible, estudios de campos y observaciones informales de campo.

REFERENCIAS

Borroto-Páez, R., C. A. Woods y F. Sergile (eds.). (En prensa). *Terrestrial Mammals of the West Indies: contributions*. Wocahoota Press, Florida.

Borroto-Páez, R. 2011. Las jutías perdidas o fantasmas. En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finland, pp. 108-115.

Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1978. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. I". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 12(11): 1-60.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1980. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. II". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 14(3): 1-46.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Varona, L. S. 1974. "Capromys nana, la más pequeña de las jutías de Cuba (Rodentia: Capromyidae)". *Torreia, Nueva Serie*, 34: 3-11.

Varona, L. S. 1974. *Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas*. Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 139 pp.

Varona, L. S. 1980. *Mamíferos de Cuba*. Editorial Gente Nueva, La Habana.

Autor

RAFAEL BORROTO-PÁEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mesocapromys sanfelipensis Varona en Varona y Garrido, 1970

JUTÍA DE GARRIDO, JUTÍA DE SAN FELIPE, GARRIDO'S HUTIA

CLASE Mammalia

ORDEN Rodentia

FAMILIA Capromyidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Endémico local restringido a cayo Juan García, Cayos de San Felipe, sur de Pinar del Río. El hábitat principal estaba conformado por la hierba de vidrio (*Batis maritima*), donde aparentemente tenía sus principales refugios y actividades. En épocas de lluvia,



Mesocapromys sanfelipensis. © O. H. GARRIDO

cuando parte del cayo estaba anegado, ocupaba las partes más altas y el manglar. También podía utilizar los refugios de la iguana (*Cyclura nubila*) (Varona y Garrido, 1970).

Tiene una distribución local con una extensión no mayor de 10 km². El tamaño de sus poblaciones fue declinando por varias razones, como la presencia de actividades humanas en el cayo, fuegos, ratas negras y recolectas continuadas (Borroto-Páez, 2011).

Los últimos ejemplares fueron recolectados en 1978 y no se ha podido observar o ver mínimas evidencias en expediciones posteriores (Frías *et al.*, 1988, Silva *et al.*, 2009).



Área de ocupación donde se ha registrado *Mesocapromys nanus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Cayos de San Felipe	Pinar del Río

Categoría de amenaza

CUBA **CR** B 2a

UN **CR**

Justificación de los criterios

No se han observado evidencias posteriores a 1978. Según O. H. Garrido (com. pers.), hace siete años se recolectaron heces en cayo Real, muy cerca de la localidad tipo. De existir aun, la principales amenazas son los incendios, huracanes y la presencia de ratas negras (Borroto-Páez, 2011).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se deben intensificar monitoreos continuos en diferentes épocas del año en cayos aledaños a la distribución original de la especie para comprobar definitivamente su extinción.

Los datos anteriormente aportados se basan en la literatura disponible.

REFERENCIAS

Borroto-Páez, R., C. A. Woods y F. Sergile (Eds.).(En prensa). *Terrestrial Mammals of the West Indies: contributions*. Wocahoota Press, Florida.

Borroto-Páez, R. 2011. "Las jutías perdidas o fantasmas". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina

(eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finland, pp. 108-115.

Frías, A. I., V. Berovides, y C. Fernández. 1988. "Situación actual de la jutíita de la tierra *Capromys sanfelipensis* (Rodentia, Mammalia)". *Doñana, Acta Vertebrata*, 15(2): 252-254.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1978. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. I". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 12(11): 1-60.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1980. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. II". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 14(3): 1-46.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los Mamíferos Terrestres Autóctonos de Cuba Vivientes y Extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Varona, L. S. 1973. "Anfibios, reptiles y aves de Cayo Real (Cayos de San Felipe), Cuba". *Poeyana*, 119: 1-50.

Varona, L. S. 1974. *Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas*. Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 139 pp.

Varona, L. S. y O. H. Garrido. 1970. "Vertebrados de los cayos de San Felipe, Cuba, incluyendo una nueva especie de jutía". *Poeyana*, 75: 1-26.

Autor

RAFAEL BORROTO-PÁEZ

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mesocapromys melanurus Poey en Peters 1865

JUTÍA ANDARAZ O MONA, BUSHY-TAILED HUTIA

CLASE Mammalia

ORDEN Rodentia

FAMILIA Capromyidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mesocapromys melanurus. © NILS NAVARRO PACHECO



Bosque pluvial submontano, hábitat donde se puede localizar la especie. © HIRAM GONZÁLEZ ALONSO

CARACTERÍSTICAS

La especie es un endémico regional de la región oriental de Cuba, con poblaciones en las provincias de Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo, evidenciado por observaciones recientes, los registros históricos de recolectas y colecciones. Se alimenta de una gran variedad de hojas, frutos y corteza de árboles. Construye sus nidos en huecos de los árboles u orificios entre piedras y grietas de zonas cársicas. Generalmente habita en parejas y sus crías, que pueden ser como promedio dos (Silva *et al.*, 2007; Borroto-Páez *et al.*, 2009; Borroto-Páez y Begué, 2011).

Los principales tipos de vegetación donde se encuentran las poblaciones de jutía andaraz son los bosques pluvial de baja altitud, pluvial submontano, pluvial montano, siempreverde mesófilo de baja altitud, siempreverde mesófilo submontano, siempreverde micrófilo costero y subcostero (monte fresco), el complejo de vegetación de mogote, el matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina (charrascal), la vegetación secundaria y el bosque aciculifolio de *Pinus cubensis* (Silva *et al.*, 2007; Borroto-Páez *et al.*, 2009; Borroto-Páez y Begué, 2011).

Su distribución está confinada a la región oriental de Cuba. El tamaño de sus poblaciones se ha mantenido estable, pero el hábitat está fragmentado y ha disminuido 20 % en los últimos 10 años.



Área de ocupación donde se ha registrado *Mesocapromys melanurus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo
APRM Cuchillas del Toa	Guantánamo
PN Desembarco del Granma	Granma
RE Hatibonico	Guantánamo
PN Pico Cristal	Holguín

Categoría de amenaza

 B2b(i,ii, iii)



Justificación de los criterios

La abundancia de las poblaciones es baja y tienen una distribución restringida a la zona oriental de Cuba. Las principales amenazas son: la caza, uso para la alimentación, especies invasoras de mamíferos y la deforestación. Existen varias poblaciones fragmentadas (Borroto-Páez y Begué, 2011).

Considerando el significativo papel que juega esta especie de jutía en la alimentación humana, como parte del uso de subsistencia en las comunidades locales, es por lo que paralelamente a esto surge un grave problema para su conservación y estabilidad poblacional. Estudios recientes han demostrado un alto índice de refugios y cuevas destruidos total o parcialmente por los cazadores furtivos en el acto de captura, lo cual está poniendo en riesgo a la especie en un futuro cercano por estar afectando de forma directa el nicho de protección, reproducción y otras funciones vitales (Begué, 2007; Borroto-Páez y Begué, 2011).

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y de poblaciones silvestres, realizar monitoreos y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que vive en los alrededores del área donde habita la especie. Además, se debería realizar estudios ecológicos y cría en cautiverio.

Los datos anteriormente aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Begué Quiala, G. 2007. Estrategia de conservación para la jutía andaraz (*Mesocapromys melanurus*) en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

Tesis en opción al Título Académico de Máster en Ecología y Sistemática Aplicada, con Mención en Ecología, Sistemática y Colecciones Zoológicas. Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales (UPSA) "Alejandro de Humboldt" Delegación Territorial del CITMA, Guantánamo.

Borrito-Páez, R., C. A. Woods y F. Sergile (Eds.). (En prensa). *Terrestrial Mammals of the West Indies: contributions*. Wocahoota Press, Florida.

Borrito-Páez, R. y G. Begué Quiala. 2011. "La jutía andaraz". En Borrito-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finland, pp. 90-95.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1978. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. I". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 12(11): 1-60.

Kratochvíl, J., L. Rodríguez y V. Baruš. 1980. "Capromyinae (Rodentia) of Cuba. II". *Acta Scientiarum Naturalium, Brno*, 14(3): 1-46.

Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los Mamíferos Terrestres Autóctonos de Cuba Vivos y Extintos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Autores

RAFAEL BORRITO-PÁEZ Y GERARDO BEGUÉ QUIALA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Mormopterus minutus Miller, 1899

MURCIÉLAGO ENANO DE LA JATA,
LITTLE GLOBLIN BAT

CLASE Mammalia

ORDEN Chiroptera

FAMILIA Molossidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mormopterus minutus. © CARLOS A. MANCINA

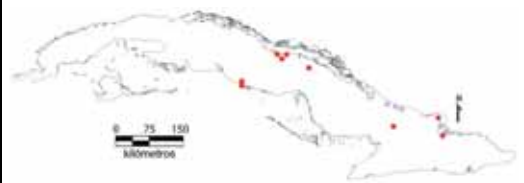


Palma *Copernicia gigas*, refugio preferencial de la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Mormopterus minutus es un murciélago insectívoro que se alimenta al vuelo, en 64 muestras estomacales se encontraron representantes del orden Hymenoptera en más de 95 % (Silva, 1979). La gestación ocurre entre abril y julio, con un pico en mayo (Silva, 1979). Este murciélago utiliza como refugio preferencial la palma *Copernicia gigas*, donde forma colonias numerosas (Silva y Koopman, 1964). Los factores que determinan la utilización de estas palmas aún no se han explorado. En la localidad de Monte Malo, al Norte de Ciego de Ávila, en un área de aproximadamente 8 hectáreas, con más de 35 individuos de esta especie de palma, sólo se encontraron colonias de murciélagos en cuatro de ellas (Espinosa *et al.*, 2009). Esta especie se ha encontrado en estructuras de origen antrópico, por lo que el uso de este tipo de refugio podría incrementar su área de distribución en Cuba. Sin embargo, la expansión de su rango de extensión podría estar limitada por la posible competición por el refugio con otros molosidos abundantes y sinantrópicos como *Molossus molossus*. Es por eso que el uso de construcciones por esta especie no debería ser un criterio para valorar su estado de conservación (Mancina *et al.*, 2007).

Esta especie tiene una distribución regional en Cuba y abarca varias localidades en las provincias centrales de Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Las Tunas y Holguín (García y Mancina, 2011). Una población de esta especie se encuentra dentro del área protegida "Buenavista".



Área de ocupación donde se ha registrado *Mormopterus minutus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Buenavista	Sancti Spiritus, Villa Clara y Ciego de Ávila

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Se conocen menos de 15 poblaciones distribuidas en la región centro-oriental de Cuba. Esta especie está parcialmente especializada en el uso de la palma *Copernicia gigas* como refugio diurno. Aunque el estado poblacional de esta especie es desconocido, el hábitat disminuye a causa de la actividad agrícola y ganadera.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat y de las poblaciones silvestres (ej. incrementar el número de palmas en áreas afectadas por la ganadería), realizar monitoreos de las poblaciones y trabajos de educación ambiental. Garantizar un mayor número de áreas con algún nivel de protección legal que incluyan poblaciones de esta especie.

Los datos aportados se basan en censos, estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Espinosa, A., O. Ortiz y H. E. Hernández. 2009. "Murciélagos no cavernícolas en el Gran Humedal del norte de Ciego de Ávila". *Flora y Fauna*, 13(1): 37-39.

García Rivera, L. y C. A. Mancina. 2011. "Murciélagos insectívoros". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 149-165.

Mancina, C. A. y G. Silva Taboada. 2008. *Mormopterus minutus*. En: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <<http://www.iucnredlist.org/>>. Downloaded on 10 February 2009.

Mancina, C. A., L. Echenique, A. Tejedor, L. García, A. Daniel y M. Ortega. 2007. "Endemics under threat: An assessment of the conservation status of Cuban bats". *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy*, 18: 3-15.

Sanborn, C. C. 1953. "The Cuban free-tailed bat, *Mormopterus minutus* Miller". *Journal of Mammalogy*, 34: 383.

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

Silva Taboada, G. y K. F. Koopman. 1964. "Notes on the occurrence and ecology of *Tadarida laticaudata yucatanica* in Eastern Cuba". *American Museum Novitates*, 2174: 1-6.

Autor

CARLOS A. MANCINA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Natalus primus Anthony, 1919
MURCIÉLAGO OREJA DE EMBUDO GRANDE Y
CUBAN GREATER FUNNEL-EARED BAT

CLASE Mammalia
ORDEN Chiroptera
FAMILIA Natalidae

ESPECIE ENDÉMICA



Mormopterus minutus. © RAYMUNDO LÓPEZ SILVERO



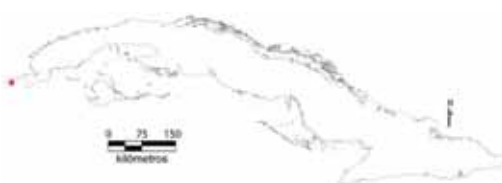
Entrada de Cueva La Barca, única localidad donde se puede localizar la especie. © JULIO A. LARRAMENDI

CARACTERÍSTICAS

Al parecer, en el Cuaternario esta especie tuvo una amplia distribución en Cuba, dado que sus restos fósiles y subfósiles son relativamente frecuentes en muchas localidades del país (Silva, 1979). En 1992 una población de esta especie fue “redescubierta” en Cueva La Barca, Península de Guanahacabibes (Tejedor *et al.*, 2004). La historia taxonómica de este taxón es compleja y en la actualidad se considera una especie endémica de Cuba (Dávalos, 2005; Tejedor *et al.*, 2005).

Como el resto de los miembros de la familia Natalidae, son insectívoros aéreos y cavernícolas estrictos (Silva, 1979; García y Mancina, 2011). Los datos relativos a la historia natural de *N. primus* son escasos. En mayo de 1992 tres hembras se encontraron gestantes de un sólo embrión. El análisis estomacal de algunos individuos reveló que los órdenes de insectos más frecuentes en la dieta fueron Lepidoptera, Orthoptera y Coleoptera (Tejedor *et al.*, 2004). En el año 1993 un censo visual de la población de Cueva La Barca estimó la población en unos pocos miles de individuos (Tejedor *et al.*, 2004). Posteriores visitas confirman la existencia de esta población aunque no se han vuelto a hacer una estimación del número de individuos.

La UICN, en el estudio y plan de acción global del suborden Microchiroptera (Hutson *et al.* 2001), trató todas las especies grandes del género *Natalus* de las Antillas Mayores, como sinónimas de *Natalus stramineus* (LR/lc), una especie de amplia distribución continental.



Área de ocupación donde se ha registrado *Mormopterus minutus*.

Especie de distribución local, sólo se conoce la población de Cueva La Barca en la Reserva de la Biosfera “Península de Guanahacabibes”, en el extremo más occidental de Cuba. *Natalus primus* está incluida en la categoría 1 (C1) de Mancina *et al.* (2007).

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
PN Guanahacabibes	Pinar del Río

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Natalus primus se considera en estado Crítico pues sólo existe una población mundial limitada a una cueva (área de ocupación < 10 km²). Las características intrínsecas de esta especie la hacen vulnerable a la extinción, entre las que se destaca su especialización en el uso de las cuevas como refugio diurno. Entre los factores externos que pudieran amenazar la supervivencia de esta población son: la fragmentación y pérdida de hábitats boscosos por factores antropogénicos (ej. deforestación) y naturales, como son los ciclones, así como el aumento del nivel del mar (esta cueva se encuentra casi al nivel del mar y a menos de 2 km de la costa). Otros factores que pudieran afectar la conservación de esta población son las visitas continuadas de personas a Cueva La Barca.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Por ser la única localidad conocida de esta especie, Cueva La Barca debería tener un régimen de protección especial, que debe incluir, limitar el acceso de personal no autorizado. En esta cueva, además, habitan otras 12 especies de murciélagos (Tejedor *et al.*, 2005), así como una diversa fauna cavernícola (Armas *et al.*, 1989), por lo que puede ser considerada como un punto crítico para la biodiversidad de la península de Guanahacabibes. Se debe planificar un monitoreo a la población de *N. primus*, así como realizar esfuerzos por tratar de localizar otras colonias en cuevas de la región. No se recomienda programar traslocación sin un mayor conocimiento de las características biológicas y preferencias de hábitat de esta especie. Hasta la fecha los intentos de traslocación o relocalización de especies de microquirópteros son escasos, y no siempre han sido exitosos (Ruffell *et al.*, 2009).

Los datos anteriormente aportados se basan en observaciones de campo y literatura disponible.

REFERENCIAS

Armas, L. F. de, M. E. Palacios, R. Novo y T. Iglesias. 1989. “Fauna de Cueva La Barca, Península de Guanahacabibes, Pinar del Río: Cuba”. *Reporte de Investigación I.E.S., Academia de Ciencias de Cuba, ser. Zool.*, 5: 1-19.

Dávalos, L. M. 2005. “Molecular phylogeny of Funnel-eared bats (Chiroptera: Natalidae), with notes on biogeography and conservation”.

Molecular Phylogenetics and Evolution, 37: 91-103.
 Dávalos, L. M. y C. A. Mancina. 2008. "Natalus primus".
 En: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened
 Species. <http://www.iucnredlist.org/>.
 Downloaded on 10 February 2009.

Hutson, A. M., S. Mickleburgh y P. Racey (comps.). 2001.
*Microchiropteran bats: global status survey and
 conservation action plan*. IUCN/SSC Chiroptera
 Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. 258 p.

García Rivera, L. y C. A. Mancina. 2011. "Murciélagos
 insectívoros". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina
 (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa,
 Finlandia, pp. 149-165.

Mancina, C. A., L. Echenique, A. Tejedor, L. García,
 A. Daniel y M. Ortega. 2007. "Endemics under
 threat: An assessment of the conservation status
 of Cuban bats". *Hystrix, Italian Journal of
 Mammalogy*, 18: 3-15.

Ruffell, J., J. Guilbert y S. Parsons. 2009. "Translocation
 of bats as a conservation strategy: previous
 attempts and potential problems". *Endangered
 Species Res.*, 8: 25-31.

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

Tejedor, A., G. Silva Taboada y D. Rodríguez-Hernández.
 2004. "Discovery of extant *Natalus major*
 (Chiroptera: Natalidae) in Cuba". *Mammalian
 Biology*, 69: 153-162.

Tejedor, A., V. D. C. Tavares y D. Rodríguez-Hernández.
 2005. "New records of hot-cave bats from Cuba
 and the Dominican Republic". *Boletín de la
 Sociedad Venezolana de Espeleología*, 39: 10-15.

Tejedor, A., V. D. C. Tavares y G. Silva Taboada. 2005.
 "A Revision of Extant Greater Antillean Bats of the
 Genus *Natalus*". *American Museum Novitates*,
 3493: 1-22.



Dibujo del rostro de *Antrozous koopmani*. TOMADO DE © SILVA (1976)



Antrozous pallidus capturado en México. Esta especie es muy similar a *A. koopmani*; algunos autores consideran que ambos taxones son sinónimos (Simmons, 2005). © CARLOS A. MANCINA Y S. ORTEGA

Autor

CARLOS A. MANCINA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Antrozous koopmani Orr y Silva, 1960

MURCIÉLAGO OREJÓN PÁLIDO, MURCIÉLAGO DE
 KOOPMAN, PALLID BAT

CLASE Mammalia

ORDEN Chiroptera

FAMILIA Vespertilionidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

Especie descrita a partir de un cráneo subfósil
 encontrado en una cueva en Pinar del Río (Orr y

Silva, 1960), aunque cuatro años antes se había
 capturado un individuo vivo (que escapó) en la base
 del Pan de Guajaibón (Silva, 1976). Puede ser
 considerada la más rara de los murciélagos cubanos
 y no existen datos relacionados con su biología.

Antrozous pallidus, que algunos autores (ej.
 Simmons, 2005) la consideran sinónimo de
A. koopmani, es una especie que se alimenta
 principalmente de grandes artrópodos que recoge
 del suelo y usa como refugio, principalmente,
 grietas en las rocas y algunos tipos de estructuras
 antrópicas (Hermanson y O'Shea, 1983; Lewis, 1994;
 Johnston y Fenton, 2001). Anteriormente, esta
 especie había sido evaluada por UICN como una
 población de *A. pallidus* (Hutson *et al.*, 2001). Esta
 especie está incluida en la categoría de amenaza 1
 según Mancina *et al.* (2007).

Hasta la fecha sólo se han capturado cuatro individuos vivos (Silva, 1976). Sin embargo, cráneos subfósiles, asociados a pellets de Lechuza (*Tyto alba*), han sido encontrado, en varias localidades de la mitad occidental de Cuba (Silva, 1976; Mancina y García, 2005). Silva (1979) no lista a esta especie en la región central, pero en la década del 80 del siglo xx un individuo fue capturado en la región montañosa de Guamuhaya (Rafael Abreu, com. pers.) y un cráneo "fresco" fue recuperado de una egagrópila de Lechuza en el centro de la isla (Hernández-Muñoz y Mancina, 2011).

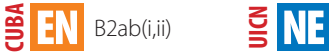


Área de ocupación donde se ha registrado *Antrozous koopmani*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida

Categoría de amenaza



Justificación de los criterios

Es el murciélago más raro de Cuba y se conoce de sólo tres localidades de recolección. Se supone un área de ocupación menor de 300 km². Las localidades donde se ha capturado presentan cierto grado de cobertura vegetal, por lo que la fragmentación y calidad del hábitat pudiera afectar sus poblaciones.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe continuar la localización de poblaciones de esta especie y, posteriormente, realizar monitoreos con planes de manejo de hábitat, así como trabajos de educación ambiental con pobladores en área donde habite la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en observaciones de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

- Hermanson, J. W. y T. J. O'Shea. 1983. "*Antrozous pallidus*". *Mammal. Species*, 213: 1-8.
- Hernández-Muñoz, A. y C. A. Mancina. 2011. "La dieta de la Lechuza (*Tyto alba*) (Aves: Strigiformes) en hábitat naturales y antropógenos de la región central de Cuba". *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82: 309-318.

Hutson, A. M., S. Mickleburgh y P. Racey (comps.). 2001.

Microchiropteran bats: global status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland, 258 pp.

Johnston, D. S. y M. B. Fenton. 2001. "Individual and population-level variability in diets of Pallid bats (*Antrozous pallidus*)". *Journal of Mammalogy*, 82: 362-373.

Lewis, S. E. 1994. "Night roosting ecology of Pallid bats (*Antrozous pallidus*) in Oregon". *American Midland Naturalist*, 132: 219-226.

Mancina, C. A. y L. García. 2005. "New genus and species of fossil bat (Mammalia: Chiroptera: Phyllostomidae) from Cuba". *Caribbean Journal of Science*, 41: 22-27.

Mancina, C. A., L. Echenique, A. Tejedor, L. García, A. Daniel y M. Ortega. 2007. "Endemics under threat: An assessment of the conservation status of Cuban bats". *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy*, 18: 3-15.

Orr, R. T. y G. Silva Taboada. 1960. "A new species of bat of the genus *Antrozous* from Cuba". *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 73: 83-86.

Silva Taboada, G. 1976. "Historia y actualización taxonómica de algunas especies antillanas de murciélagos de los géneros *Pteronotus*, *Brachyphylla*, *Lasiurus* y *Antrozous* (Mammalia: Chiroptera)". *Poeyana*, 153: 1-24.

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

Simmons, N. B. 2005. Order Chiroptera, pp. 312-529. En Wilson, D. E. y Reeder, D. M. (eds.). *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. John Hopkins University Press.

Autor

CARLOS A. MANCINA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Lasiurus insularis Hall y Jones, 1961

MURCIÉLAGO DE COLA PELUDA GRANDE, CUBAN YELLOW BAT.

CLASE Mammalia

ORDEN Chiroptera

FAMILIA Vespertilionidae

ESPECIE ENDÉMICA

CARACTERÍSTICAS

La ecología de esta especie es poco conocida. Como en la mayoría de las especies del género, *Lasiurus insularis* es un murciélago solitario y se alimenta de insectos que captura al vuelo. Lo único



Lasiurus insularis. ILUSTRACIÓN ©RAIMUNDO LÓPEZ-SILVERO



Vista de una población de palmas *Thrinax* en el Jardín Botánico de Cienfuegos, uno de los últimos lugares donde la especie ha sido capturada. © CARLOS A. MANCINA

que se conoce de su reproducción son tres embriones extraídos de una hembra capturada en el mes de mayo (Silva, 1979). Hasta la fecha su refugio conocido son las palmas del género *Thrinax* (Silva, 1979). Gundlach fue el primero en capturar especímenes vivos de esta especie (Silva, 1976), pero no fueron descritos hasta que Hall y Jones (1961) describen a este murciélago como una

subespecie de *Lasiurus intermedius*. Silva (1976) y Morales y Bickhan (1995) exponen diferentes elementos para adjudicar el estatus específico para *L. insularis*. Antes de 2008 esta especie fue tratada por UICN como sinónimo de *L. intermedius* (Hutson *et al.* 2001). Esta especie está incluida en la categoría 1 de Mancina *et al.* (2007).

Esta especie se conoce de menos de 10 localidades, por lo que presumimos que su área de ocupación sea menor de 700 km². En los últimos 40 años no ha sido capturado. Morales y Bickhan (1995) refieren un individuo capturado en "Guantánamo" (posiblemente dentro de la Base Naval), pero sin fecha de captura.



Área de ocupación donde se ha registrado *Antrozous koopmani*.

GRADO DE PROTECCIÓN

No se encuentra en ningún área protegida

CATEGORÍA DE AMENAZA



B2ab(i,iii)



Justificación de los criterios

Lasiurus insularis es una especie endémica y rara. Hasta la fecha se conoce de menos de 10 sitios de recolecta. Su único refugio conocido son palmas del género *Thrinax*. Por sus hábitos solitarios y refugios expuestos (comparado con aquellas de hábitos cavernícolas) esta especie pudiera ser altamente vulnerable a eventos climáticos y a la pérdida de hábitat.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe continuar la localización de poblaciones de esta especie y, posteriormente, realizar monitoreos y planes de manejo de hábitat, así como trabajos de educación ambiental con pobladores en área donde habita la especie.

Los datos anteriormente aportados se basan en estudios de campos, observaciones informales de campo y la literatura disponible.

REFERENCIAS

Hall, E. R. y J. J. Knox Jones. 1961. "North American Yellow Bats, "*Dasypterus*", and a list of the named kinds of the genus *Lasiurus* Gray". *University of*

Kansas Publications, Museum of Natural History, 14: 73-98.

- Hutson, A. M., S. Mickleburgh y P. Racey (comps.). 2001. *Microchiropteran bats: global status survey and conservation action plan*. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. 258 pp.
- Mancina, C. A., L. Echenique, A. Tejedor, L. García, A. Daniel y M. Ortega. 2007. "Endemics under threat: An assessment of the conservation status of Cuban bats". *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy*, 18: 3-15.
- Mancina, C. A. y A. Rodríguez-Durán. 2008. "*Lasiurus insularis*". En IUCN 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. <<http://www.iucnredlist.org/>>. Downloaded on 10 February 2009.
- Morales, J. C. y J. W. Bickham. 1995. "Molecular systematics of the genus *Lasiurus* (Chiroptera: Vespertilionidae) based on Restriction-site maps of the mitochondrial ribosomal genes". *Journal of Mammalogy*, 76: 730-749.
- Silva Taboada, G. 1976. "Historia y actualización taxonómica de algunas especies Antillanas de murciélagos de los géneros *Pteronotus*, *Brachyphylla*, *Lasiurus* y *Antrozous* (Mammalia: Chiroptera)". *Poeyana*, 153: 1-24.
- Silva Taboada, G. 1979. *Los murciélagos de Cuba*. Editorial Academia, La Habana. 423 pp.

Autor

CARLOS A. MANCINA

HOJA DE DATOS DEL TAXÓN

Trichechus manatus Linnaeus, 1758

MANATÍ, CARIBBEAN MANATEE

CLASE Mammalia

ORDEN Sirenia

FAMILIA Trichechidae

CARACTERÍSTICAS

La especie se considera endémica de la región del Caribe, Golfo de México y La Florida. La literatura refiere la presencia de dos subespecies. *T. m. latirostris*, localizada en Florida y ocasionalmente observada hacia el Atlántico norte (Connecticut) y al oeste (a lo largo del Golfo de México hasta Texas). Se han registrado también individuos de esta subespecie en Bahamas, Isla Dry Tortugas y costa noroccidental de Cuba. *T. m. manatus* se distribuye a lo largo de las costas de Centro y Suramérica, hasta Recife en Brasil. Se encuentra además en las Antillas Mayores.

La especie se puede observar en zonas cercanas a la costa, ríos, lagunas, estuarios, lechos de pastos



Trichechus manatus. © JULIO A. LARRAMENDI



Seibadal, hábitat donde se localiza la especie. © JOSÉ ESPINOSA

marinos, vegetación inundada y manglares. Es herbívora generalista, puede alimentarse de cualquier tipo de vegetación (emergida, sumergida y flotante). Los pastos marinos forman, en muchas áreas, el mayor componente dentro de la dieta de estos mamíferos.

La madurez sexual es alcanzada entre los 4 y 9 años de edad. El período de gestación puede durar de 12 a 14 meses y el intervalo entre nacimientos puede ser de tres años. La cría (en raras ocasiones gemelos) puede permanecer entre uno y dos años con la madre. Durante este período de cuidado maternal existe una comunicación continua entre la madre y el hijo, para evitar la separación de ambos. La cría aprenderá a localizar aquellas zonas con los recursos indispensables para su supervivencia.

Su distribución es regional y se desconoce el tamaño de las poblaciones.

Potencialmente la especie puede habitar en toda el área costera de Cuba, atendiendo a la distribución de los hábitats adecuados para estas poblaciones (representatividad de manglares, pastos marinos, sistemas de agua dulce). Su distribución y abundancia sin embargo podría estar siendo modulada por las amenazas presentes en las zonas costeras del país (caza furtiva, actividad pesquera, contaminación). El estado de conservación del manatí en Cuba es actualmente desconocido.



Área de ocupación donde se ha registrado *Trichechus manatus*.

GRADO DE PROTECCIÓN

ÁREA PROTEGIDA DONDE SE LOCALIZA LA ESPECIE	PROVINCIA
APRM Guanahacabibes	Pinar del Río
APRM Ciénaga de Zapata	Matanzas
RF Río Máximo	Camagüey
PN Desembarco del Granma	Granma
PN Alejandro de Humboldt	Holguín-Guantánamo

Categoría de amenaza

CUBA

EN

A4ad

UIC

VU

Justificación de los criterios

Al tratarse de una especie con requerimientos ecológicos y biología reproductiva complejos, susceptibilidad a cambios en sus hábitats y diversidad de amenazas, se aplica la categoría de EN siguiendo una actitud precautoria.

El manatí ha formado parte de la dieta de los habitantes de Cuba desde la existencia de las culturas aborígenes. Su presencia y abundancia en ha sido registrada por diversos historiadores. Ya desde el siglo XIX se hace evidente una reducción del número de animales. Los actuales registros de encuentro con estos animales han disminuido y paralelamente los registros de mortalidad han aumentado. Existen presiones potenciales, naturales y antrópicas, sobre estas poblaciones, que unido a los limitados esfuerzos que se llevan a cabo

actualmente para su protección, hacen de esta especie merecedora de especial atención. Su estado de conservación es desconocido y el conocimiento de su biología y ecología insuficiente, no obstante los escasos estudios en este sentido demuestran que la abundancia de los individuos en determinadas zonas del país es baja comparada con otras en su región de distribución.

El conocimiento de la especie en el país puede considerarse insuficiente; sin embargo, de manera general la vulnerabilidad del grupo quedó demostrada con la extinción geográfica de las poblaciones residentes en las Antillas Menores. Las poblaciones remanentes de las Antillas Mayores presentan sin duda un importante valor ecológico y genético. Específicamente la población de Cuba requiere especial atención al ser la más numerosa de esta última región. La ubicación geográfica del país facilita la conexión física de esta población con aquellas distribuidas en Florida y Centroamérica, grupos que son genéticamente diferentes.

De manera general, la especie forma parte del único orden de mamíferos marinos existentes con hábitos herbívoros. Además, es una de las dos especies de mamíferos marinos residente permanente del archipiélago cubano.

Las principales amenazas son las actividades pesqueras (uso de redes de arrastres), la cacería ilegal, el uso para la alimentación, la pérdida de hábitat (ríos y pastos marinos), la contaminación y la disminución drástica en la temperatura del agua.

ACCIONES QUE SE DEBEN ACOMETER PARA SU CONSERVACIÓN

Se debe trabajar en el manejo de hábitat, realizar monitoreos de la población natural y trabajos de educación ambiental con el pueblo en general y en particular con la población humana que viven en comunidades costeras. Se deben implementar estudios e investigaciones dirigidas a incrementar el conocimiento de la especie en Cuba.

La información anteriormente aportada se basa en estudios preliminares de campo, observaciones informales, talleres y literatura disponible.

REFERENCIAS

Álvarez Alemán, A. 2011. "El Manatí". En Borroto-Páez, R. y C. A. Mancina (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 179-185.

Álvarez Alemán, A., C. A. Beck y J.A. Powell. 2010. "First report of a Florida manatee in Cuba". *Aquatic Mammals*, 36(2): 148-153.

Boletín del Parque Zoológico Tropical de la Habana. 1954. *Zoológico*, 2: 1-3.

- Cuni, L. A. 1918. "Contribución al estudio de los mamíferos acuáticos observados en las costas de Cuba". *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. Felipe Poey*, 3: 83-126.
- Estrada, A. R. y L. T. Ferrer. 1987. "Distribución del manatí antillano, *Trichechus manatus* (Mammalia: Sirenia), en Cuba. I. Región Occidental". *Poeyana*, 354: 1-12.
- Lefebvre, L. W., M. Marmontel, J. P Reid, G. B. Rathbun y D.P. Domning. 2001. "Status, and biogeography of the West Indian manatee". En Woods, C. A. y F. E. Sergile (eds.). *Biogeography of the West Indies. Pattern and Perspectives*. CRC Press, New York, pp. 425-473.
- Husar, S. L. 1978. "*Trichechus manatus*". *Mammalian Species*, 93: 1-5.
- Reep, R. y R. Bonde. 2006. *The Florida Manatee. Biology and Conservation*, University Press of Florida, Tampa. 189 pp.
- Reynolds III, J. E., J. A. Powell y C.R. Taylor. 2009. "Manatees. *Trichechus manatus*, *Trichechus senegalensis* and *Trichechus inunguis*". En Perrin, Wursig y Thewissen (eds.). *Encyclopedia of Marine Mammals*. Academic Press, San Diego, pp. 682-691.

Autor

ANMARI ÁLVAREZ ALEMÁN

VIII

Referencias
generales

- Alayón García, G., J. de la Cruz Lorenzo y G. Silva Taboada. 1978. "Fauna". En *Atlas de Cuba*. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana, pp. 40-41.
- AOU. 2005. *The A.O.U. Check-list of North American Birds*, Seventh Edition.
- AOU. 2008. The A.O.U. Check-list of North American Birds. AOU _ Check-List of North American Birds _ Browse the List.mht. webeditor@aou.org
- AOU. 2010. Check-list of North American Birds. <http://www.aou.org/checklist/north/full.php>
- Baillie, J. y B. Groombridge (eds.). 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Berovides Álvarez, V. 1995. "Situación actual en Cuba de las especies de vertebrados en peligro de extinción". *Rev. Biol.*, 9: 3-13.
- BirdLife International. 2000. *Threatened Birds of the World*. Lynx Editions and BirdLife International, Barcelona y Cambridge, RU, 444 pp.
- BirdLife International 2008a. *Critically Endangered birds: a global audit*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International 2008b. *Threatened birds of the world 2008*. CD-ROM. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International 2008c. *Lista de control de BirdLife de las aves del mundo con estado de conservación y fuentes taxonómicas*. Versión 1. (http://www.birdlife.org/datazone/species/downloads/BirdLife_Checklist_Version_1.zip)
- BirdLife International. 2008d. *What's new*. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Aves_amenazadas.
- Borroto-Páez, R. and C. A. Mancina (eds). 2011. *Mamíferos en Cuba*. UPC Print , Vaasa, Finlandia, 272 pp.
- Buide, M. S. 1986. *Diccionario de nombres vernáculos de vertebrados cubanos*. Editorial Academia, La Habana, 296 pp.
- Buide, M. S., J. Fernández, F. García, O. H. Garrido, H. de los Santos, G. Silva, L. S. Varona. 1974. *Las especies amenazadas de vertebrados cubanos*. A.C.C. La Habana, 32 pp.
- Capote, R., N. Ricardo, A. González, E. E. García, D. Vilamajó y J. Urbino 1989. "Vegetación actual". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección X: Flora y Vegetación. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España.
- CNAP. 2009. *Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2009-2013*. Centro Nacional de Áreas Protegidas, La Habana, 215 pp.
- CeNBio. 2009. Categorías de Amenazas para la fauna cubana. http://www.ecosis.cu/cenbio/biodiversidadcuba/varios/listarojafauna_cuba_amenaza.htm. febrero 2009.
- Del Risco, E. 1995. *Los bosques de Cuba: su historia y características*. Editorial Científico-Técnica, La Habana, 94 pp.
- Del Risco, E. 1989. "Vegetación original". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección X: Flora y Vegetación. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España.
- Díaz, L. M. y A. Cádiz. 2008. *Guía taxonómica de los anfibios de Cuba*, 1 CD. Abc Taxa 4, Bélgica, vi + 294 pp.
- Díaz-Franco, S. 2006. "Mamíferos". En Díaz, L. M., W. S. Alverson, A. Barreto Valdés y T. Wachter (eds.). *Cuba: Camagüey, Sierra de Cubitas*. Rapid Biological Inventories Report 08. The Field Museum, Chicago, pp.174-175.
- Earth Trends 2003. Forest, Grasslands and drylands—Cuba. Country Profiles on-line at <http://earthtrends.wri.org>.
- Estrada, A. R. y R. Ruibal. 1999. A review of Cuban herpetology. En Crother, B. I. (ed.). *Caribbean Amphibians and Reptiles*. Academic Press, San Diego, California, pp. 31-62.
- FAO. 2007. State of the World's Forests 2007. Food and Agriculture Organization of the United Nations, (FAO).

- Fong G., A., L. M. Díaz y N. Viña Dávila. 2005. "Anfibios y reptiles". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Humboldt. Rapid Biological Inventories Report 14*. The Field Museum, Chicago, pp. 92-98 + 346-349.
- Fontenla, J. L. 2007. "Biogeografía y evolución de la biota cubana". En González Alonso, H. (ed.). *Biodiversidad de Cuba*. Editorial Polymita, Guatemala, pp. 36-55.
- Gamble, T., A. A. Bauer, E. Greenbaum y T. R. Jackman. 2008. "Evidence for Gondwanan vicariance in an ancient clade of gecko lizards". *J. Biogeogr.*, 35: 88-104.
- Garrido, O. H. 1980. "Los vertebrados terrestres de la Península de Zapata". *Poeyana*, 203: 1-49.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. *Field Guide to the Birds of Cuba*. Cornell Univ. Press, Ithaca, Nueva York, 253 pp.
- González Alonso, H. 1989. "Aves endémicas". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España. p. XI.1.4, mapa 10.
- González Alonso, H. 2002. "Aves endémicas". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*, UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 2-15.
- González Alonso, H. (ed.). 2002. *Aves de Cuba*. UPC Print, Finlandia. 162 pp.
- González, H., A. Llanes, B. Sánchez, D. Rodríguez, E. Pérez, P. Blanco, R. Oviedo y A. Pérez. 1999. Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales. Informe Final.
- González, H., M. Álvarez, J. Hernández y P. Blanco. 2001. "Composición, abundancia y subnicho estructural de las comunidades de aves en diferentes hábitats de la Sierra del Rosario, Pinar del Río". *Poeyana*, 481-483: 6-19.
- González, H., E. Pérez, D. Rodríguez, P. Rodríguez, A. Llanes, G. Begué y A. Hernández. 2007. Distribution, diversity and abundance of bird's communities in different type of vegetation of the Park Alejandro of Humboldt and the Ecological Reservation Baitiquirí. Final Report of Project: Eastern Cuba: Saving a Unique Caribbean Wilderness.
- González Alonso, H. y L. F. de Armas. 2007. "Principales regiones de la biodiversidad". En González Alonso, H. (ed.). *Biodiversidad de Cuba*. Ediciones Polymita, Guatemala, pp. 56-71.
- Hedges, S. B. 1999. "Distribution Patterns of Amphibians in the West Indies". En Duellman, W. E., (ed.). *Patterns of Distribution of Amphibians: A Global Perspective*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London, pp. 211-254.
- Hedges, S. B. 2006. "Paleogeography of the Antilles and origin of West Indian terrestrial vertebrates". *Ann. Missouri Bot. Garden.*, 93: 231-244.
- Hedges, S. B., A. Couloux y N. Vidal. 2009. "Molecular phylogeny, classification, and biogeography of West Indian racer snakes of the tribe Alsophini (Squamata, Dipsadidae, Xenodontinae)". *Zootaxa*, 2067: 1-28.
- Hedges, S. B. y L. M. Díaz. 2004. IUCN Red List Categories and Criteria. Caribbean workshop Review of Global Amphibian Assessment (GAA), Santo Domingo. Hedges, S. B. 2009. Caribherp. West Indian Amphibians and Reptiles. Cuba. <http://www.hedgeslab.com>. Acceso: 23.marzo.2010.
- Henderson, R. W. y R. Powell. 2009. *Natural history of West Indian reptiles and amphibians*. Univ. Press of Florida, USA., xxiv + 496 pp.
- Hilton-Taylor, C. (compiler). 2000. *2000 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN. 1993. *Draft IUCN Red List Categories*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 1994. *1994 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2001. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, ii + 33 pp.
- IUCN (World Conservation Union). 2001. IUCN Red List categories and criteria: version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2003. *Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional: Versión 3.0*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, ii + 26 pp.
- IUCN. 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2009. *Species e-Bulletin. News from the IUCN Species Survival Commission and the IUCN Species Programme*. October 2009.
- IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 17 November 2011.
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group. 1999. "IUCN Red List Criteria review provisional report: draft of the proposed changes and recommendations". *Species*, 31-32: 43-57.

- IUCN Standards and Petitions Working Group. 2008. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 7. Prepared by the Standards and Petitions Working Group for the IUCN SSC Biodiversity Assessments Sub-Committee in August 2008. Downloadable from <http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>
- Llanes Sosa, A., H. González Alonso, B. Sánchez Oria y E. E. Pérez Mena. 2002. "Lista de las aves registradas para Cuba". En González Alonso, H. (ed.). *Aves de Cuba*, UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 147-155.
- Mace, G. M., N. Collar, J. Cooke, K. J. Gaston, J. R. Ginsberg, N. Leader-Williams, M. Maunder y E. J. Milner-Gulland. 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 re-evaluation of IUCN threatened species categories". *Conserv. Biol.*, 5: 148-157.
- Mace, G. M. y S. N. Stuart. 1994. "Draft IUCN Red List Categories, Version 2.2". *Species*, 21-22:13-24.
- Mancina, C. A., L. M. Echenique-Díaz, A. Tejedor, L. García, A. Daniel Álvarez y M. A. Horteaga-Huerta. 2007. "Endemics under threat: An assessment of the conservation status of Cuban bats". *Hystrix It. J. Mamm.*, 18(1): 3-15.
- Manójjina, N., A. González Grau y J. de la Cruz Lorenzo. 1989. "Mamíferos endémicos terrestres". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España, p. XI.1.3, mapa 7.
- Mateo Rodríguez, J. y M. Acevedo González. 1989. "Regionalización físico-geográfica". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España, p. XII.2.1.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. d. Fonseca y J. Kent. 2000. "Biodiversity hotspots for conservation priorities". *Nature*, 403: 853-858.
- NACC (Committee on Classification and Nomenclature of North and Middle American Birds). 2011. List of the 2,078 Bird Species known for the A.O.U. check-list area. <http://www.aou.org/checklist/north/index.php>. Downloaded in Nov.07.2011.
- Perera, A., V. Berovides, O. H. Garrido, A. Estrada, A. González y M. Álvarez. 1994. "Criterios para la selección de especies amenazadas de vertebrados cubanos". En *Tercer Simposio de Zoología*, La Habana, *Resúmenes*, p. 96.
- Ponce de León, J. L. y R. Rodríguez. 2010. *Peces cubanos de la familia Poeciliidae. Guía de campo*. Editorial Academia. 30 pp.
- Powell, R., R. W. Henderson, K. Adler y H. A. Dundee. 1996. "An annotated checklist of West Indian Amphibians and Reptiles". En Powell, R. y R. W. Henderson (eds.). *Contributions to West Indian Herpetology: A tribute to Albert Schwartz*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ithaca (Nueva York). *Contributions to Herpetology* vol. 12, pp. 51-93 + 8 láms.
- Raffaele, H. J. Wiley, O. H. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. 1998. *A Guide to the Birds of the West Indies*. Princeton Univ. Press, Nueva Jersey, 511 pp.
- Ramos García, I. 2006. "Información bibliográfica sobre los peces dulceacuícolas de Las Antillas". *Poeyana*, 494: 1-30.
- Rodríguez, J. P. y F. Rojas-Suárez (eds.). 2008. *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*. Tercera Edición. Provita y Shell Venezuela, S.A., Caracas, Venezuela. 364 pp.
- Rodríguez, L., L. Menéndez, J. M. Guzmán, A. V. González y R. Gómez. 2006. "Manglares del Archipiélago Cubano: estado de conservación actual". En Menéndez, L. y J. M. Guzmán (eds.). *Ecosistema de Manglar en el Archipiélago Cubano*. Editorial Academia, pp. 37-45.
- Rodríguez Schettino, L. 1986. "Algunos patrones distribucionales y ecológicos de los reptiles cubanos". *Poeyana*, 305: 1-15.
- Rodríguez Schettino, L. 1989. "Reptiles terrestres". En *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Inst. Geog. Nac. España, p. XI.1.3, mapa 8.
- Rodríguez Schettino, L. 1993. "Áreas faunísticas de Cuba según la distribución ecogeográfica actual y el endemismo de los reptiles". *Poeyana*, 436: 1-17.
- Rodríguez Schettino, L. 1999a. "Introduction". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 1-16.
- Rodríguez Schettino, L. 1999b. "Biogeography". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *The Iguanid Lizards of Cuba*. University Press of Florida, Gainesville, pp. 86-103.
- Rodríguez Schettino, L. (ed.) 2003. *Anfibios y reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, vi + 169 pp.
- Rodríguez Schettino, L. 2007. "Reptile diversity in an amazing tropical environment: The West Indies". En Del Claro, K., P. S. Oliveira, V. Rico-Gray, A. Ramirez, A. A. Almeida Barbosa, A. Bonet, F. R. Sacarano, F. L. Consoli, F. J. Morales Garzon, J. N. Nakajima, J. A. Costello, M. V. Sampaio, M. Quesada, M. R. Morris, M. Palacios Rios, N. Ramirez, O. Marcal, Jr., R. H. Ferraz Macedo, R. J. Marquis, R. P. Martins, S. C. Rodrigues, U. Luttge (eds.).

- International commission on tropical biology and natural resources*, in: *Encyclopedia of life support systems (EOLSS)*, developed under the Auspices of the UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, UK (<http://www.eolss.net>), 17 pp. + 11 tablas y 6 figs.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Chamizo Lara. 1998. "Reptiles cubanos con algún grado de amenaza de extinción". *Poeyana*, 463: 1-8.
- Rodríguez Schettino, L. y V. Rivalta González. 2003. "Lista de especies". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 162-165.
- Rodríguez Schettino, L. y V. Rivalta González. 2007. "Efectos probables del aumento del nivel del mar sobre la herpetofauna de la Reserva de la Biosfera Ciénaga de Zapata, Matanzas, Cuba". *Poeyana*, 495: 8-13.
- Rodríguez Schettino, L., V. Rivalta González, E. Pérez Rodríguez y A. Hernández Marrero. En prensa. "Herpetofauna de la Reserva de la Biosfera Guanahacabibes, provincia de Pinar del Río, Cuba". *Poeyana*, 497: 28-43.
- Rodríguez Schettino, L. y A. Rodríguez Gómez. 2003. "Especies en peligro y su conservación". En Rodríguez Schettino, L. (ed.). *Anfibios y Reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia, pp. 156-161.
- Schipper, J., J. S. Chanson, F. Chiozza, N. A. Cox, M. Hoffmann, V. Katariya, J. Lamoreux, A. S. L. Rodrigues, S. N. Stuart y Cols. 2008. "The status of the world's land and marine mammals: Diversity, threat, and knowledge". *Science*, 322: 225-230.
- Silva Taboada, G. 1979. *Los murciélagos de Cuba*. Editorial Academia, La Habana. 423 pp.
- Silva Taboada, G. 2002. "Mamíferos de Cuba". En Ceballos, G. y Simonetti, J. A. (eds.). *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. CONABIO. UNAM. México, pp: 255-270.
- Silva Taboada, G., W. Suárez Duque y S. Díaz Franco. 2007. *Compendio de los Mamíferos Terrestres Autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Editorial Boloña. 465 pp.
- Thomas, C. D., A. Cameron, R. E. Green, M. Bakkenes, L. J. Beaumont, Y. C. Collingham, B. F. N. Erasmus, M. Ferreira de Siqueira, A. Grainger, L. Hannah, L. Hughes, B. Huntley, A. S. v. Jaarsveld, G. F. Midgley, L. Miles, M. A. Ortega-Huerta, A. T. Peterson, O. L. Phillips y S. E. Williams. 2004. "Extinction risk from climate change". *Nature*, 427: 145-148.
- Vales, M., A. Álvarez, L. Montes y A. Ávila. 1998 (eds.). *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*, CESYTA, Madrid, 479 pp.
- Vidal, N., A. Azvolinsky, C. Cruaud y S. B. Hedges. 2008. "Origin of tropical American burrowing reptiles by transatlantic rafting". *Biol. Let.*, 4: 115-118.
- Vidal, N., A-S., Delmas, P. David, C. Cruaud, A. Couloux y S. B. Hedges. 2007. "The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear-coding genes". *C. R. Biol.*, 330: 182-187.
- Vidal, N. y S. B. Hedges. 2009. "The molecular evolutionary tree of lizards, snakes, and amphisbaenians". *C. R. Biol.*, 332: 129-139.
- Vilamajó, D., M. A. Vales, R. P. Capote, D. Salabarría y J. Menéndez. 2002. *Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba*. Editorial Academia. 88 pp.
- Viña Dávila, N. 2005. "Mamíferos terrestres". En Fong G., A., D. Maceira F., W. S. Alverson y J. M. Shopland (eds.). *Cuba: Siboney-Juticí*. Rapid Biological Inventories Report 10. The Field Museum, Chicago, pp.196-197.
- Viña Dávila, N. 2006. "Mamíferos". En Maceira F., D. A. Fong G. y W. S. Alverson (eds.). *Cuba: Pico Mogote*. Rapid Biological Inventories Report 09. The Field Museum, Chicago, p.186.
- Vergara, R. R. 1992. *Principales características de la ictiofauna dulceacuícola cubana*. Editorial Academia, La Habana, 27pp.
- Willis, K. J. y S. A. Bhagwat. 2009. "Biodiversity and climate change". *Science*, 326: 806-807.
- Zaher, H., F. G. Grazziotin, J. E. Cadle, R. W. Murphy, J. C. Moura-Leite y S. L. Bonato. 2009. "Molecular phylogeny of advanced snakes (Serpentes, Caenophidia) with an emphasis of South American xenodontines: a revised classification and descriptions of new taxa". *Papeis Avulsos Zool.*, 49: 115-153.
- Zug, G. R., L. J. Vitt y J. P. Caldwell. 2001. *Herpetology. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. Segunda Edición. Academic Press, San Diego, California, xiv + 630 pp.

IX

Anexos

Lista de especies
amenazadas

La siguiente tabla refleja la categoría de amenaza determinada por la UICN (2010) y la categoría de amenaza que proponemos en el presente libro.

Peces de agua dulce

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Atractosteus tristoechus</i>	NE	EN
<i>Girardinus cubensis</i>	NE	EN
<i>Lucifuga dentata</i>	VU	NT
<i>Lucifuga simile</i>	VU	CR
<i>Lucifuga subterranea</i>	VU	VU
<i>Lucifuga dentata holguinensis</i>	VU	CR
<i>Nandopsis ramsdeni</i>	NE	EN
<i>Quintana atrizona</i>	NE	EN

Anfibios

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Peltophryne cataulaciceps</i>	EN	EN
<i>Peltophryne florentinoi</i>	CR	VU
<i>Peltophryne longinasa</i>	EN	EN
<i>Eleutherodactylus acmonis</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus adelus</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus albipes</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus bartonsmithi</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus blairhedgesi</i>	CR	CR
<i>Eleutherodactylus bresslerae</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus cubanus</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus emiliae</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus etheridgei</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus glamyrus</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus guanahacabibes</i>	EN	NT

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Eleutherodactylus iberia</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus jaumei</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus leberi</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus maestrensis</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus melacara</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus mariposa</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus michaelsschmidt</i>	EN	VU
<i>Eleutherodactylus orientalis</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus pezopetrus</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus rivularis</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus symingtoni</i>	CR	EN
<i>Eleutherodactylus tetajulia</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus tonyi</i>	CR	VU
<i>Eleutherodactylus turquinensis</i>	CR	VU

Reptiles

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Arrhyton ainictum</i>	NE	CR
<i>Arrhyton dolichura</i>	NE	VU
<i>Arrhyton procerum</i>	NE	CR
<i>Arrhyton supernum</i>	NE	EN
<i>Arrhyton tanyplectum</i>	NE	EN
<i>Anolis ahli</i>	NE	VU
<i>Anolis alfaroi</i>	NE	CR
<i>Anolis altitudinalis</i>	NE	CR

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Anolis birama</i>	NE	CR
<i>Amphispaena carlgansi</i>	NE	CR
<i>Anolis clivicola</i>	NE	VU
<i>Anolis confusus</i>	NE	VU
<i>Anolis cupeyalensis</i>	NE	VU
<i>Anolis cyanopleurus</i>	NE	NT
<i>Anolis delafluentei</i>	NE	CR
<i>Anolis fugitivus</i>	NE	EN
<i>Anolis garridoi</i>	NE	CR
<i>Anolis guafe</i>	NE	VU
<i>Anolis guazuma</i>	NE	EN
<i>Anolis imias</i>	NE	EN
<i>Anolis incredulus</i>	NE	CR
<i>Anolis inexpectata</i>	NE	EN
<i>Anolis juangundlachi</i>	NE	CR
<i>Anolis macilentus</i>	NE	CR
<i>Anolis oporinus</i>	NE	CR
<i>Anolis pigmaequestris</i>	NE	CR
<i>Anolis quadriocellifer</i>	NE	NT
<i>Anolis rejectus</i>	NE	VU
<i>Aristelliger reyesi</i>	NE	CR
<i>Anolis rubribarbus</i>	NE	VU
<i>Anolis ruibali</i>	NE	VU
<i>Anolis spectrum</i>	NE	VU
<i>Anolis terueli</i>	NE	EN
<i>Anolis toldo</i>	NE	CR
<i>Anolis vanidicus</i>	NE	VU
<i>Anolis vescus</i>	NE	CR
<i>Crocodylus acutus</i>	VU	VU
<i>Chamaelolis aguerori</i>	NE	EN
<i>Chamaelolis aguerori</i>	NE	EN
<i>Chamaeleolis barbatus</i>	NE	EN
<i>Chamaeleolis guamuhaya</i>	NE	EN

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Cadea palirostrata</i>	NE	CR
<i>Crocodylus rhombifer</i>	CR	CR
<i>Cricosaura typica</i>	NE	VU
<i>Diploglossus garridoi</i>	NE	CR
<i>Diploglossus nigropunctatus</i>	NE	VU
<i>Epicrates angulifer</i>	NT	NT
<i>Cyclura nubila</i>	VU	VU
<i>Trachemys decussata</i>	NE	NT
<i>Leiocephalus onaneyi</i>	NE	CR
<i>Sphaerodactylus armasi</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus bromeliarum</i>	NE	CR
<i>Sphaerodactylus cricoderus</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus dimorphicus</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus docimus</i>	NE	CR
<i>Sphaerodactylus intermedius</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus oliveri</i>	NE	VU
<i>Sphaerodactylus pimienta</i>	NE	CR
<i>Sphaerodactylus richardi</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus ruibali</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus schwartzi</i>	NE	CR
<i>Sphaerodactylus siboney</i>	NE	EN
<i>Sphaerodactylus storeyae</i>	NE	CR
<i>Typhlops anchauros</i>	NE	CR
<i>Typhlops anousius</i>	NE	CR
<i>Typhlops arator</i>	NE	CR
<i>Tropidophis celiae</i>	NE	CR
<i>Typhlops contorhinus</i>	NE	CR
<i>Tarentola crombiei</i>	NE	VU
<i>Tropidopgis fecki</i>	NE	VU
<i>Tropidophis fuscus</i>	NE	CR
<i>Tropidophis galacelidus</i>	NE	CR
<i>Typhlops golyathi</i>	NE	CR
<i>Tropidophis hardyi</i>	NE	CR

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Tropidophis hendersoni</i>	NE	CR
<i>Tropidophis morenoi</i>	NE	CR
<i>Tropidophis nigriventris</i>	NE	CR
<i>Typhlops notorachius</i>	NE	CR
<i>Typhlops perimychus</i>	NE	CR
<i>Tropidophis pilsbryi</i>	NE	CR
<i>Typhlops satelles</i>	NE	CR
<i>Tropidophis spiritus</i>	NE	CR
<i>Tropidophis xanthogaster</i>	NE	EN
<i>Chelonia mydas</i>	EN	EN
<i>Dermochelys coriacea</i>	CR	CR
<i>Eretmochelys imbricata</i>	CR	CR
<i>Caretta caretta</i>	EN	EN
<i>Lepidochelys olivacea</i>	VU	VU

Aves

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Pterodroma hasitata</i>	EN	EN
<i>Dendrocygna arborea</i>	VU	VU
<i>Nomonyx dominicus</i>	LC	VU
<i>Chondrohierax wilsonii</i>	CR	CR
<i>Accipiter gundlachi</i>	EN	EN
<i>Buteogallus gundlachii</i>	NT	EN
<i>Grus canadensis</i>	LC	VU
<i>Cyanolimnas cerverai</i>	CR	CR
<i>Charadrius melodus</i>	NT	VU
<i>Charadrius nivosus</i>	LC	VU
<i>Sterna dougallii</i>	LC	VU
<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT	VU
<i>Patagioenas inornata</i>	NT	VU
<i>Starnoenas cyanocephala</i>	EN	EN
<i>Geotrygon caniceps</i>	VU	VU
<i>Aratinga euops</i>	VU	EN

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Amazona leucocephala</i>	NT	VU
<i>Mellisuga helenae</i>	NT	VU
<i>Campephilus principalis bairdii</i>	CR	CR
<i>Colaptes fernandinae</i>	VU	VU
<i>Tyrannus cubensis</i>	EN	EN
<i>Corvus palmarum</i>	NT	EN
<i>Ferminia cerverai</i>	EN	EN
<i>Mimus gundlachii</i>	LC	NT
<i>Catharus bicknelli</i>	VU	EN
<i>Myadestes elisabeth</i>	NT	VU
<i>Vireo crassirostris</i>	LC	VU
<i>Setophaga pityophila</i>	LC	VU
<i>Agelaius assimilis</i>	LC	VU
<i>Torreornis inexpectata</i>	EN	EN
<i>Passerina ciris</i>	NT	VU
<i>Melopyrrha nigra</i>	LC	NT

Mamíferos

ESPECIE	UICN	CUBA
<i>Solenodon cubanus</i>	EN	CR
<i>Mesocapromys angelcabrerai</i>	CR	CR
<i>Mesocapromys auritus</i>	CR	CR
<i>Mesocapromys melanurus</i>	VU	VU
<i>Mesocapromys nanus</i>	CR	CR
<i>Mesocapromys sanfelipensis</i>	CR	CR
<i>Trichechus manatus</i>	VU	EN
<i>Mormopterus minutus</i>	VU	VU
<i>Natalus primus</i>	CR	CR
<i>Lasiurus insularis</i>	VU	VU
<i>Antrozous koopmani</i>	NE	VU

Datos de editores, autores y colaboradores

Editores y autores		
González Alonso, Hiram J.	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	dania.lopez@infomed.sld.cu
Rodríguez Schettino, Lourdes	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	Zoología.ies@ama.cu
Rodríguez, Ariel	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	ariel@ecologia.cu
Mancina González, Carlos A.	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	mancina@ecologia.cu
Ramos García, Ignacio	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	iramos@ecologia.cu

Autores y coautores de las Hojas de Datos		
Acosta Cruz, Martín	Facultad de Biología, Universidad de la Habana, MES	macosta@fbio.uh.cu
Alayón García, Giraldo	Museo Nacional de Historia Natural, CITMA	moffly@infomed.sld.cu
Alonso Tabet, Manuel	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	camjobabo@enet.cu
Alvarez Alemán, Anmari	Centro de Investigaciones Marinas, MES	anmari@cim.uh.cu
Amaro Valdés, Seriocha	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	amaro@ecologia.cu
Arias Barreto, Ángel	CESAM, Villa Clara, CITMA	ariasherp@cesam.vcl.cu
Ayón Guemes, Xochitl	Museo Nacional de Historia Natural, CITMA	xochitl@mnhnc.inf.cu
Begué Quiala, Gerardo	Unidad de Servicios Ambientales A. Humboldt, CITMA, Guantánamo	begue@upsa.gtmo.inf.cu
Berovides Álvarez, Vicente	Facultad de Biología, Universidad de la Habana, MES	vbero@fbio.uh.cu
Blanco Rodríguez, Pedro	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	bsanchezo@ecologia.cu
Borroto-Páez, Rafael	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	borroto@ecologia.cu
Cañizares Morera, Maikel	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	pilarhs@cubarte.cult.cu
Chamizo Lara, Ada	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	Zoología.ies@ama.cu
Chamizo Pérez, Rubén de J.	Instituto de Investigaciones Forestales. MINAGRI	ruben@ups.perla.inf.cu
Cobián Rojas, Dorka	Parque Nacional Guanahacabibes, CITMA	dorkacobian@gmail.com
Díaz Beltrán, Luis M.	Museo Nacional de Historia Natural, CITMA	zoryg@infomed.sld.cu
Fernández de Arcila Fernández, Rolando	Centro Nacional de Áreas Protegidas, CITMA	roland@snap.cu
Ferrer Sánchez, Yarelys	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	ffconservacion@enet.cu
Fong Grillo, Ansel	Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), CITMA	ansel@bioeco.ciges.inf.cu
Gálvez Aguilera, Xiomara	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	ffconservacion@enet.cu
García Debrás, Alfredo	Sociedad Cubana de Zoología	
García Machado, Erik	Centro de Investigaciones Marinas, MES	egarcia@cim.uh.cu
García, Lázaro Yusnaviel	ECOVIDA, Pinar del Río	
Garrido Calleja, Orlando H.	Sociedad Cubana de Zoología	

Autores y coautores de las Hojas de Datos		
González Rossell, Amnerys	Centro Nacional de Áreas Protegidas, CITMA	amnerys@snap.cu
Hernández Marrero, Arturo	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	arturo@ecologia.cu
Hernández Martínez, Damir	Centro de Investigaciones Marinas, MES	abeloborodova@cim.uh.cu
Hernández Pérez, Ernesto	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, Cayo Fragoso, MINAGRI	
Kirkconnell Páez, Arturo	Museo Nacional de Historia Natural, CITMA	vdinvest@mnhnc.inf.cu
Labrada Vega, Omar	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	
Llanes Sosa, Alejandro	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	alejandro@ecologia.cu
López Carvajal, Oriol	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, C. Ana María, MINAGRI	
Martínez Reyes, Mercedes	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	mercedesmr@ecologia.cu
Moncada Gavilán, Félix	Centro de Investigaciones Pesqueras	tortugas@cip.telemar.cu
Moreno García, Luis V.	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	
Mugica Valdés, Lourdes	Facultad de Biología, Universidad de la Habana, MES	lmugica@fbio.uh.cu
Navarro Pacheco, Nils	Sociedad Cubana de Zoología	nils@cristal.hlg.sld.cu
Nodarse Andreu, Gonzalo	Centro de Investigaciones Pesqueras	gonzalo@cip.telemar.cu
Parada Isada, Alain	Centro Investigaciones de Ecosistemas Costeros, CITMA	alain@ciec.fica.inf.cu
Peña Rodríguez, Carlos	CISAT-CITMA, Holguín	carlos@cisat.holguin.inf.cu
Pérez Mena, Eneider	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	eneider_perez@yahoo.com
Pérez Rodríguez, Evelyn	Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (ECOVIDA), CITMA	evelyn@ecovida.vega.inf.cu
Pino Iglesias, Juan C.	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, C. Ana María, MINAGRI	
Polo Leal, Jorge Luis	Parque Zoológico Nacional, CITMA	pzn@ceniai.inf.cu
Ponce de León, José P.	Facultad de Biología, Universidad de la Habana, MES	jotaelepe76@gmail.com
Ramos Targarona, Roberto	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	toby@zapata.atenas.inf.cu
Reyes Mauriño, Ernesto	Reserva Ecológica Varahicacos	zapatarail@ehtgiron.co.cu
Rivalta González, Elena Vilma	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	Zoologia.ies@ama.cu
Rodríguez Batista, Daysi	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	daysitarb@ecologia.cu
Rodríguez Cabrera, Tomás	Universidad Central de Villa Clara	trodriguez@uclv.edu.cu
Rodríguez Santana, Freddy	Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), CITMA	freddy@bioeco.ciges.inf.cu
Rodríguez Silva, Rodet	Facultad de Biología, Universidad de la Habana, MES	
Rodríguez Soberón, Roberto	Empresa para la conservación de la Flora y la Fauna, MINAGRI	rsoberon@enet.cu
Ruiz Rojas, Edwin	CESAM, Villa Clara, CITMA	esp3.medio@gaviotavcl.co.cu
Sampedro Marín, Alcides	Universidad de Sucre, Colombia	asampedro2002@yahoo.es
Sánchez Oria, Bárbara	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	bsanchezo@ecologia.cu
Sigarreta Vilches, Sergio	CISAT-CITMA, Holguín	lao@uicos.holguin.inf.cu
Urgellés Alonso, Yasel	UMA, Guantánamo	
Viña Bayés, Nicasio	Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), CITMA	nvd@bioeco.ciges.inf.cu
Viña Dávila, Nicasio	Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), CITMA	nvd@bioeco.ciges.inf.cu
Aubry, Yves	Canadian Wildlife Service, Región de Québec	Yves.Aubry@ec.gc.ca

Colaboradores		
Larramendi Joa, Julio	Sociedad Cubana de Zoología	jalarramendi@yahoo.es
Lopez Silvero, Raimundo	Sociedad Cubana de Zoología	railopez@cubarte.cult.cu
Daniel Álvarez, Ángel	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	adaniel@ecologia.cu
Serrano Rodríguez, Anay	Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA	anay@ecologia.cu
García Rivera, Lainet	Sociedad Cubana de Zoología	lainet1304@yahoo.com
Wiley, James J.	University of Maryland Eastern Shore	jwwiley@mail.umes.edu
Espinosa Sáez, José	Instituto de Oceanología, CITMA	espinosa@oceano.inf.cu
Rodríguez Casariego, Patricia	Sociedad Cubana de Zoología	prcasariego@yahoo.es

Agradecimientos

Este libro se confeccionó como parte del proyecto “Libros Rojos de la Fauna Cubana Terrestre”, que recibió financiamiento del Programa Diversidad Biológica de la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a las instituciones, donde está concentrado el personal científico más capacitado para este tipo de trabajo, que colaboraron con el aporte de sus especialistas y con la información suministrada:

Instituto de Ecología y Sistemática, CeNBio, Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), Facultad de Biología de la Universidad de la Habana, Empresa para la Conservación de la Flora y la Fauna, Universidades de Oriente y Las Villas, Centro de Investigaciones Marinas, Centro Nacional de Áreas Protegidas, Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (ECOVIDA), Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), Parque Zoológico Nacional, Instituto de Investigaciones Forestales, Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA), Parque Nacional Guanahacabibes, Reserva Ecológica Varahicacos, Centro de Investigaciones Pesqueras, Sociedad Cubana de Zoología, Centros de Estudios Ambientales y Unidades de Medio Ambiente de las diferentes provincias como Villa Clara, Guantánamo y Holguín.

Las fotografías e ilustraciones se pudieron obtener gracias a la contribución desinteresada de un grupo de amigos amantes de la naturaleza y de los especialistas participantes del libro: Julio A. Larramendi Joa, Nils Navarro Pacheco, Ariel Rodríguez Gómez, Carlos A. Mancina González, Hiram González Alonso, Arturo Kirkconnell Páez, Ernesto Reyes, James Wiley, Freddy Rodríguez-Santana, Maikel Cañizares, Nicasio Viña Bayés, Nicasio Viña Dávila, José Espinosa, Raimundo López Silvero, Herbert Raffaele, Eneider Pérez Mena, Patricia Rodríguez Casariego, Pedro Blanco Rodríguez, Anay Serrano Rodríguez, David Ortiz, lyves Aubry, Francois Shaffer, Lainet García Rivera y Yasel Urgellés Alonso.

La confección de los mapas, la ubicación de las localidades y la revisión de los aspectos geográficos se debió a un arduo trabajo de los especialistas Arturo Hernández Marrero y Ángel Daniel Álvarez.

Al Dr.C. Francisco Cejas y al Dr.C. Jorge L. Fontenla, por su revisión y sugerencias que contribuyeron a mejorar esta obra.

Especial agradecimiento a Birdlife Internacional y a The Christopher Reynolds Foundation, Inc. por el financiamiento en la impresión de este libro.

A todos muchas gracias por su contribución a esta obra.