

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)].

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 sobrexplotación (Borroto-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 (Borroto-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; Borroto-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 (sobreexplotación), la competencia por el hábitat con mamíferos exóticos como la rata (*Rattus rattus*) y eventos climáticos catastróficos, como los huracanes (Manójjina, 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 periodo 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 multiespecíficas 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 entranpan 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 década 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 Assesment: 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 caprómidos 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-Nuñez 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, hocicadas 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, sí 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

CUBA **CR** B2a

UICN **CR**

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, ORIOL 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

VIC **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)



Herbazal 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 herbazal 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, Pittsburg, EE.UU.; número de Catalogo 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

CUBA **CR** D; B1a

CUBA **CR**

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

UICN **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.

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.



Área de ocupación donde se ha registrado *Mesocapromys melanurus*.

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.

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. y G. Begué Quiala. 2011. "La jutía andaraz". En Borroto-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 Vivientes y Extinguidos*. Ediciones Boloña, La Habana, Cuba. 464 pp.

Autores

RAFAEL BORROTO-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



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".



Mormopterus minutus. © CARLOS A. MANCINA



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

CUBA **CR** B1ab(iii,v)c(iv) UICN **CR**

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.

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



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

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 Lechuga (*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 Guamuha (Rafael Abreu, com. pers.) y un cráneo "fresco" fue recuperado de una egagrópila de Lechuga 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



B2ab(i,ii)



Justificación de los criterios

Es el murciélago más raro de Cuba y se conoce de sólo tres localidades de recolecta. 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 Lechuga (*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

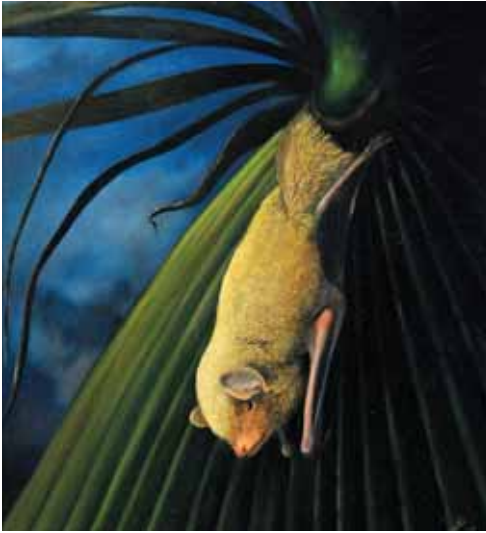
ORDEN Chiroptera

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

CUBA **VU** B2ab(i,iii)

UICN **VU**

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

UICN **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.

AutorANMARI ÁLVAREZ ALEMÁN
