



## FORMULARIO DE SOLICITUD (no escriba en los espacios coloreados)

<b>1.- TIPO DE AREA (borre la que no corresponda)</b>	
AICOM (Área de importancia para la conservación de los murciélagos)	
<b>2.- NOMBRE COMÚN DEL ÁREA PROPUESTA</b>	
SIBONEY-JUTICÍ	
<b>3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE</b>	
Nombre del PCM o institución responsable: Programa para la Conservación de los Murciélagos de Cuba, y BIOECO	
Nombre del coordinador de la institución: PCMCu: Carlos Mancina Bioeco: Margarita Sánchez Lozada	
Autores de la propuesta: PCMCu y BIOECO	
Fecha de solicitud: 09 enero 2013	País: Cuba
<b>4. Justificación</b>	
Marque los criterios que correspondan:	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Criterio 1.</b> El área/sitio contiene especies de interés de conservación nacional o regional (incluye especies amenazadas y casi amenazadas en listas rojas de los países, especies en la lista de IUCN, endémicas, migratorias, raras, con Datos Deficientes, rol importante en el funcionamiento ecosistémico, especies con rangos de distribución pequeño o restringido, o especies presentes en su límite de distribución).
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Criterio 2.</b> El área/sitio contiene refugios con una o varias especies de interés para la conservación y que sean usados de manera permanente o temporal, o en parte significativa de su ciclo de vida, como en el caso de refugios de maternidad o sitios de agregación por migración (puede ser un sistema de cuevas, refugios específicos como construcciones antrópicas, entre otros).
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Criterio 3.</b> El área/sitio contiene una alta riqueza de especies independientemente de su amenaza.
<i>Resumen de la justificación:</i> La Reserva Ecológica Siboney-Juticí es un área con una elevada concentración de refugios de murciélagos, principalmente cuevas. Existe un <b>sistema cavernario de más de 33 cuevas y grutas</b> con características geomorfológicas y microclimáticas diferentes que dan refugio a una elevada diversidad de especies de murciélagos y a otros grupos de fauna hipogea. A la fecha se han registrado <b>18 especies de murciélagos en el área</b> (ver tabla), lo que representa <b>69% del total de especies que habitan la isla</b> . Varias de las especies son <b>endemismos de Cuba</b> (al nivel específico o subespecífico) y <b>algunas se encuentran en peligro de extinción o son de interés para los programas nacionales de conservación</b> por su importancia ecológica. En esta área existen cuevas de calor que	



albergan cientos de miles de individuos de mormópidos y *Phyllonycteris poeyi*. Esta última especie, junto a otras de hábitos fitófagos podría ser esencial en el mantenimiento y restauración natural del matorral xeromorfo costero y otros tipos de vegetación típica de la región. Muchas especies de plantas de la región muestran síndromes quiropterofílicos; no obstante el rol de los murciélagos para el éxito reproductivo de estas plantas está aún inexplorado.

### 5. Principales Especies a proteger

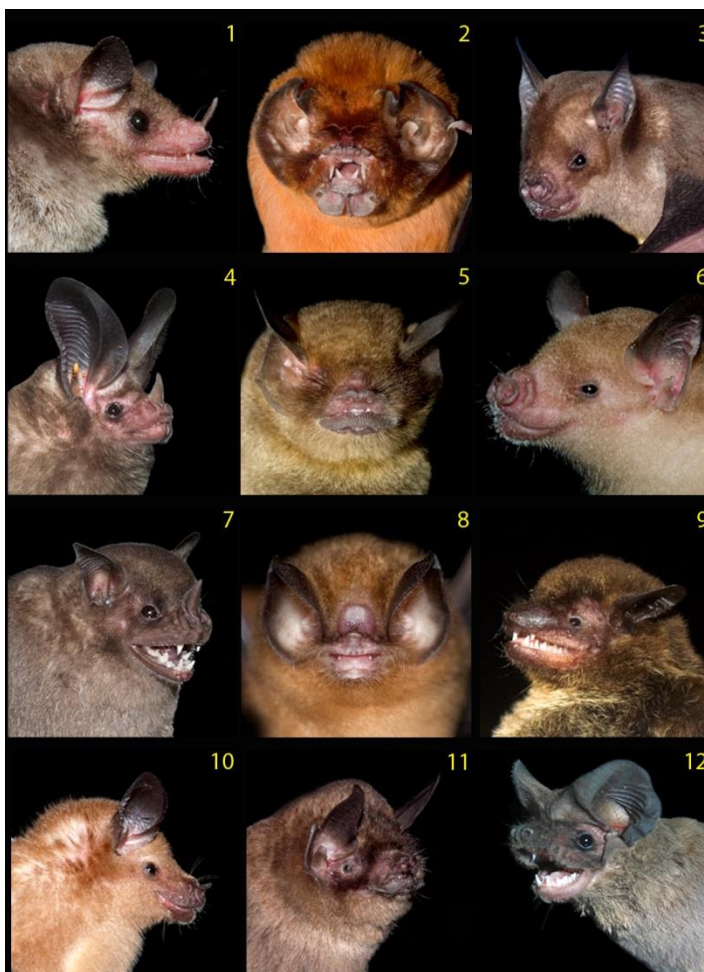
Especies de murciélagos registradas en la Reserva Ecológica Siboney-Juticí:

Familia	Especie	Grupo trófico <sup>1</sup>	Categoría amenaza <sup>2</sup>
Phyllostomidae	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Frug.	
	<i>Phyllops falcatus</i> •	Frug.	Interés nacional
	<i>Macrotus waterhousei</i>	Insect.	
	<i>Erophylla sezekorni</i>	Nect. – Frug.	
	<i>Phyllonycteris poeyi</i>	Nect. – Frug.	Interés nacional
	<i>Brachyphylla nana</i>	Nect. – Frug.	
	<i>Monophyllus redmani</i>	Nect.	
Mormoopidae	<i>Mormoops blainvillei</i>	Insect.	
	<i>Pteronotus parnelli</i>	Insect.	
	<i>Pteronotus macleayi</i>	Insect.	
	<i>Pteronotus quadridens</i>	Insect.	
Natalidae	<i>Chilonatalus macer</i>	Insect.	Interés nacional
	<i>Natalus primus</i> •	Insect.	CR
Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Insect.	
	<i>Molossus molossus</i>	Insect.	
	<i>Nyctinomops macrotis</i>	Insect.	
Vespertilionidae	<i>Antrozous koopmani</i> •	Insect.	VU
	<i>Eptesicus fuscus</i>	Insect.	

•. Registrados para el área sólo por restos óseos.

1. Frug. Frugívoro, Nect. Nectarívoro, Insect. Insecívoro.

2. Datos tomados de Mancina *et al.* (2007) y Mancina (2012).



1. *Monophyllus redmani*, 2. *Mormoops blainvillei*, 3. *Brachyphylla nana*, 4. *Macrotus waterhousei*, 5. *Pteronotus parnelli*, 6. *Phyllonycteris poeyi*, 7. *Artibeus jamaicensis*, 8. *Chilonatalus macer*, 9. *Eptesicus fuscus*, 10. *Erophylla sezekorni*, 11. *Pteronotus quadridens*, y 12. *Tadarida brasiliensis*.

#### 6. LISTADO DE OTRAS ESPECIES PRESENTES

COMPLETE AQUÍ (indique con \* las cinco especies de su lista que considera que tienen mayores problemas de conservación en el área propuesta o a nivel internacional)

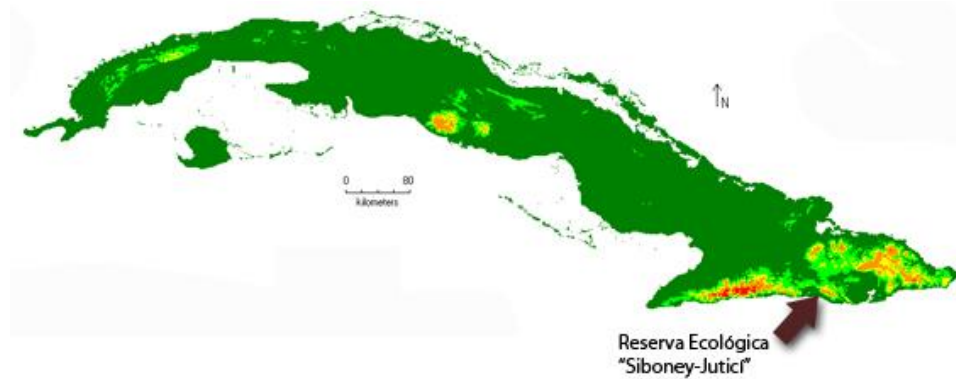
#### 7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA

Incluya coordenadas geográficas y un mapa. En lo posible se deberá enviar un shape file para su uso con SIG o las coordenadas del polígono (en Excel) para su interpretación.

La Reserva Ecológica Siboney-Juticí se encuentra ubicada al Este de la Ciudad de Santiago de Cuba, entre los 19°56'26" y 19°58'13" N y entre los 75°49'32" y 75°42'24" W; en la provincia y municipio de Santiago de Cuba. La reserva es estrecha y alargada: su eje Este-Oeste tiene 12.4 km y en la zona más ancha, con orientación Norte-Sur, tiene 3 km. Comprende la parte



central de las terrazas costeras al Sur de la Sierra Maestra, extendiéndose 16 km. entre las playas Aguadores y Siboney. La longitud total de la línea de costa es de 10.4 km. La Reserva Ecológica "Siboney-Jutici" ocupa una superficie total de 2075 ha; de ellas 1434 ha son terrestres y 641 ha son marinas.



Ubicación geográfica de la Reserva Ecológica "Siboney-Jutici" dentro del Archipiélago cubano.

## 8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

*Tipo de formación vegetal, geología y otra información relevante.*

**Geología:** En el área se encuentran sólo suelos poco evolucionados conformados por sedimentos rocosos pardos oscuros y rendzinas rojas naturales provenientes del proceso de descalcificación de las calizas, también conocidas como terra rossa, aunque pueden encontrarse además evidencias de latosoles alóctonos. El área presenta un elevado desarrollo de las formas cársticas hipogeas representadas por numerosas grutas, solapas y cuevas. Las más desarrolladas de las cavidades subterráneas coinciden con las cuevas de origen hipogeas a las que corresponden la Cueva de los Majáes, la Cueva de la Cantera, y la Cueva de Atabex. Estas tres cavidades se desarrollan en planos horizontales que corresponden al antiguo nivel de las aguas freáticas en la zona. Solo en la cueva de Atabex se presentan dos niveles superpuestos de galerías.

**Clima:** La temperatura media anual del área es de 27,6 °C, por su parte la evaporación media diaria de la zona oscila alrededor de los 3,7 mm. El valor de precipitación aproximado es de 650 mm anuales. El total de días con lluvia del área es de 40 a 50 días, distribuidas en los meses de mayo, junio y durante la temporada ciclónica.

**Formaciones vegetales:** El matorral xeromorfo costero es el tipo de vegetación más importante y típica del área, y la menos alterada de la Reserva. Es una vegetación extrema, xeromorfa, esclerófila, debido a las condiciones de poca lluvia, la gran radiación solar, altas temperaturas y evaporación de la región. El arbóreo es de 5-8 m, irregular y el estrato arbustivo es generalmente más denso y alcanza entre 1.0 y 1.5 m. Existen gran cantidad de cactáceas como *Consolea macracantha*, *Harrisia eriophora*, *Opuntia stricta* var. *dillenii*, y *Dendrocereus nudiflorus*. Otros tipos de formación vegetal presentes en el área son el Bosque semidecídulo micrófilo, varios tipos de bosques secundarios y manglar.

**Flora y fauna:** Para la Reserva Ecológica Siboney-Jutici se reportan 667 especies de plantas



pertenecientes a 78 familias. Las familias con el mayor número de especies, subespecies, y/o variedades son Fabaceae s.l. (75), Rubiaceae (48), Euphorbiaceae (47), Boraginaceae (37), Asteraceae (29), Convolvulaceae y Malvaceae (ambas con 25), y Verbenaceae (24). En la Reserva, habitan 159 especies endémicas de Cuba, lo cual representa 23.6% de las especies de plantas vasculares reportadas para la Reserva. Las familias con el porcentaje de endemismo más alto son Bignoniaceae y Theophrastaceae (83.3%), Gesneriaceae (75.0%), Ebenaceae (66.7%), Acanthaceae (63.6%), Rubiaceae (54.2%), Myrtaceae y Rhamnaceae (50.0%), Malphiaceae (40%), y Verbenaceae (37.5%).

En el área se registran 92 especies de arañas, agrupadas en 29 familias y 66 géneros. Entre los órdenes de insectos, se destacan 105 especies de himenópteros y 80 de lepidópteros. Existen 21 especies de moluscos incluidos en 10 familias y 18 géneros. Entre los vertebrados se conocen cinco anfibios y 24 reptiles. En las zonas costeras se reporta la presencia de dos tortugas marinas amenazadas como *Chelonia mydas* (tortuga verde) y *Eretmochelys imbricata* (carey). En la Reserva se registra un total de 93 especies de aves. Esta reserva se considera que juega un papel significativo como sitio de parada para aves paserinas migratorias que pasan por el mar Caribe durante la migración de primavera y verano.

#### Referencias

- Maceira F., D. A. Fong y W. S. Alverson (eds.). 2005. Cuba: Siboney-Juticí. Rapid Biological Inventories Report 10. The Field Museum Chicago.
- 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(1):3-15.
- Mancina CA. 2012. Mamíferos. Pp. 268-274, en: Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba (Eds. H. González, L. Rodríguez, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos). Editorial Academia, La Habana.
- Nagy, E. 1983. Contribución a la Geología de Cuba Oriental. Instituto de Geología y Paleontología. ACC. Editorial Científico Técnica. La Habana. Cuba. 124 pp.
- Silva Taboada G. 1979. Los Murciélagos de Cuba. Editorial Academia, La Habana. 423 pp.
- Viña, N.1973. Estudio Integral de la Reserva Natural de Siboney. Tesis en Opción al grado de Doctor en Ciencias Geográficas. Inédito. 254 pp.

## 9. ACTORES INVOLUCRADOS

*Una breve descripción de actuales y potenciales actores involucrados, incluyendo poblaciones locales, gobierno local, departamental o regional, organizaciones no gubernamentales y otros*

### Caracterización socioeconómica del área y su entorno

La Reserva ecológica toma su nombre de la localidad poblada más cercana a la misma, Siboney. En la actualidad, en Siboney, la actividad económica fundamental lo constituye el turismo. La actividad minera mediante la extracción de áridos para la construcción es otra actividad significativa, no tanto por su impacto económico y social, pero si por su impacto ambiental en el entorno de la Reserva.

Asentamientos humanos: Los principales asentamientos humanos cercanos al área protegida son: la comunidad Siboney y El Palenque. La comunidad Siboney es un asentamiento humano



ubicada en una zona de playa con una población de alrededor de 1080 habitantes distribuidos en 372 viviendas (2008). El asentamiento del Palenque lo conforman personas que provienen principalmente de los macizos montañosos y suman alrededor de 118 pobladores, distribuidos en 16 viviendas. La mayoría trabaja en los alrededores del lugar respondiendo a la Empresa Forestal Integral Gran Piedra-Baconao. La posibilidad de acercarse a la localidad de Siboney puede traer aparejada una amenaza para la construcción de viviendas ilegales en los límites o al interior de los bordes de la Reserva.

#### Principales interesados o actores

En nuestro caso los actores identificados para la Reserva Ecológica Siboney Juticí o sus alrededores inmediatos fueron los siguientes:

- Empresa Forestal Integral Gran Piedra-Baconao
- UBPC San Juan de la Empresa Pecuaria Caney.
- Cantera y Calera de Siboney.
- Individuos de la comunidad que realizan actividades de cultivos y producción de carbón en el área.
- Comunitarios que manejan actividades vinculadas al turismo en la zona (arrendatarios)
- Especialistas interesados en las investigaciones y la conservación en el área.

Además de estos actores con intereses específicos dentro del área o en sus límites inmediatos existen otros actores que de una u otra forma pueden contribuir al cumplimiento de los objetivos de manejo que establece la categoría del área y que pueden vincularse a los diferentes programas de manejo que se propongan en las mismas.

Otros actores identificados en este grupo son los siguientes:

- Casa de la Cultura de Siboney.
- Centros educacionales del área.
- Instalaciones turísticas y gastronómicas del área.
- Centros de Salud Pública.
- Dependencia de la Empresa de Servicios Comunes en el área.
- Cuerpo de Guardabosques.
- Servicio Estatal Forestal.

Sociedad Espeleológica de Cuba

### **10. ACCIONES PREVISTAS PARA CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN**

*mencionar si el área cuenta o no con algún tipo de gestión para su priorización como AICOM o SICOM y si tienen previstas actividades de investigación y educación*

La Reserva Ecológica Siboney-Juticí al ser un área protegida aprobada por el Consejo de Ministro de Cuba tiene un documento rector que establece y regula el manejo de los recursos del Área Protegida. En él se definen las acciones requeridas para la conservación y uso sostenible de esos recursos teniendo en cuenta las características del área, su categoría de manejo y otros planes relacionados. En este se define que, donde y como realizar las actividades. Se prepara para cubrir un periodo de trabajo de cinco años. En la Reserva el actual Plan de Manejo comprende un período 2009-2013 en donde están concebidos tanto actividades de investigación como de educación ambiental.

#### Investigación



Las actividades de investigación relacionadas con los murciélagos se dirigirán específicamente a:

1. Inventario de la composición de especies de murciélagos en las cuevas de la reserva y el monitoreo a largo plazo de varios parámetros biológicos (abundancia relativa, estado reproductivo, composición sexual, dieta, áreas de forrajeo, etc.) de poblaciones de murciélagos.
2. Estudio de interacciones planta-murciélago para determinar el rol de estos mamíferos en la regeneración natural del matorral xeromorfo y su importancia en el éxito reproductivo de especies particulares de plantas de este tipo de formación vegetal.

#### Educación Ambiental

Los trabajos de educación ambiental van a estar dirigidos fundamentalmente a:

1. Impartir charlas educativas sobre la biología y conservación de los murciélagos de la Reserva.
2. Elaborar materiales divulgativos.
3. Realizar actividades de interpretación ambiental en áreas naturales de la Reserva.



---

### ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

Código **AICOM / SICOM** y fecha de aprobación por la RELCOM.

**Código:**

<b>A</b>	<b>CU</b>	<b>002</b>
----------	-----------	------------

**Fecha:**

<b>23</b>	<b>Abril</b>	<b>2013</b>
-----------	--------------	-------------