



## Anexo 1

### FORMULARIO DE SOLICITUD

#### ÁREA IMPORTANTE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS

#### Selvas y humedales de Cozumel

Información del solicitante
<i>Nombre de la institución:</i> Universidad Autónoma de Estado de Morelos (UAEM)
<i>Nombre del coordinador o responsable:</i> M. C. Carmen Lorena Orozco Lugo
<i>Fecha de solicitud:</i> 21-02-2014
<i>Provincia Departamento o Estado, País:</i> Cozumel, Quintana Roo. México

Justificación
<i>Resume la importancia del área para proteger a especies dadas y los potenciales servicios que éstas presentan, debe explicar el/los criterios usados para establecer el AICOM (Art. 2 reglamento de AICOMs).</i>
Marque el/los criterio/s que corresponde/n: <b>Criterio 1.</b> El área 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 pequeña o restringida e incluye especies presentes en su límite de distribución). <b>Criterio 2.</b> El área contiene refugios con una o varias especies de interés para la conservación y que sean usados de manera permanente o temporal, que sea usado 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). <b>Criterio 3.</b> El área contiene una alta riqueza de especies independientemente de su amenaza.
<i>Resumen de la justificación</i> La isla Cozumel es la tercera más extensa de México (después de la Isla Tiburón en Sonora y de la Isla Ángel de la Guarda en el Mar de Cortés), además de ser la segunda más poblada del país (después de la Isla del Carmen en Campeche). Es importante desde el punto de vista ecológico y faunístico debido al gran número de especies y subespecies endémicas que la habitan (27 vertebrados), entre los que destaca el mayor número de mamíferos insulares endémicos (siete), incluyendo la mastofauna enana. Éstas y otras peculiaridades biogeográficas (Cudney, 2006), la convierten en la segunda prioridad de conservación insular en el país, después de la isla

Socorro en Colima (López-Forment *et al.*, 1996; CONABIO, 2006; INEGI, 2009; Endémicos Insulares A. C., 2010).

Los murciélagos han sido un grupo poco estudiado en la isla, pero un trabajo reciente (Orozco-Lugo; datos no publicados y Rincón- Sandoval, 2013), ha aportado información sobre la riqueza de especies en la isla, la cual es actualmente de veintitrés especies (no se descarta que este número aumente, pues los trabajos mencionados reportaron por primera vez para la isla cinco de esas veintitrés especies), el uso de hábitat por los murciélagos y el efecto de los huracanes sobre el ensamblaje. Resulta evidente que este lugar es un laboratorio natural para el estudio del efecto de los huracanes sobre las dinámicas poblacionales de las especies de murciélagos. Este tipo de trabajo es una fuente invaluable de información sobre las respuestas de los quirópteros ante el inminente cambio climático.

El nombre propuesto para el AICOM es: “Selvas y humedales de Cozumel”.

### Descripción de especies a proteger

*Incluye características biológicas, situación taxonómica y su situación de conservación, según la clasificación de libros rojos locales y/o la UICN. En lo posible acompañe con una foto tipo retrato. En caso de muchas especies una lista puede ser suficiente.*

#### **Molossidae**

*Nyctinomops laticaudatus*

*Eumops bonariensis*

*Molossus rufus*

#### **Mormoopidae**

*Pteronotus parnellii*

*Mormoops megalophylla*

#### **Natalidae**

*Natalus stramineus*

#### **Vespertilionidae**

*Myotis keaysi*

*Eptesicus furinalis*

*Rhogeessa aeneus*

*Lasiurus borealis*

*Lasiurus ega*

***Corynorhinus mexicanus***

#### **Phyllostomidae**

*Micronycteris microtis*

*Micronycteris schmidtorum*

*Mimon cozumelae*

*Glossophaga soricina*

*Artibeus lituratus*

*Artibeus jamaicensis*

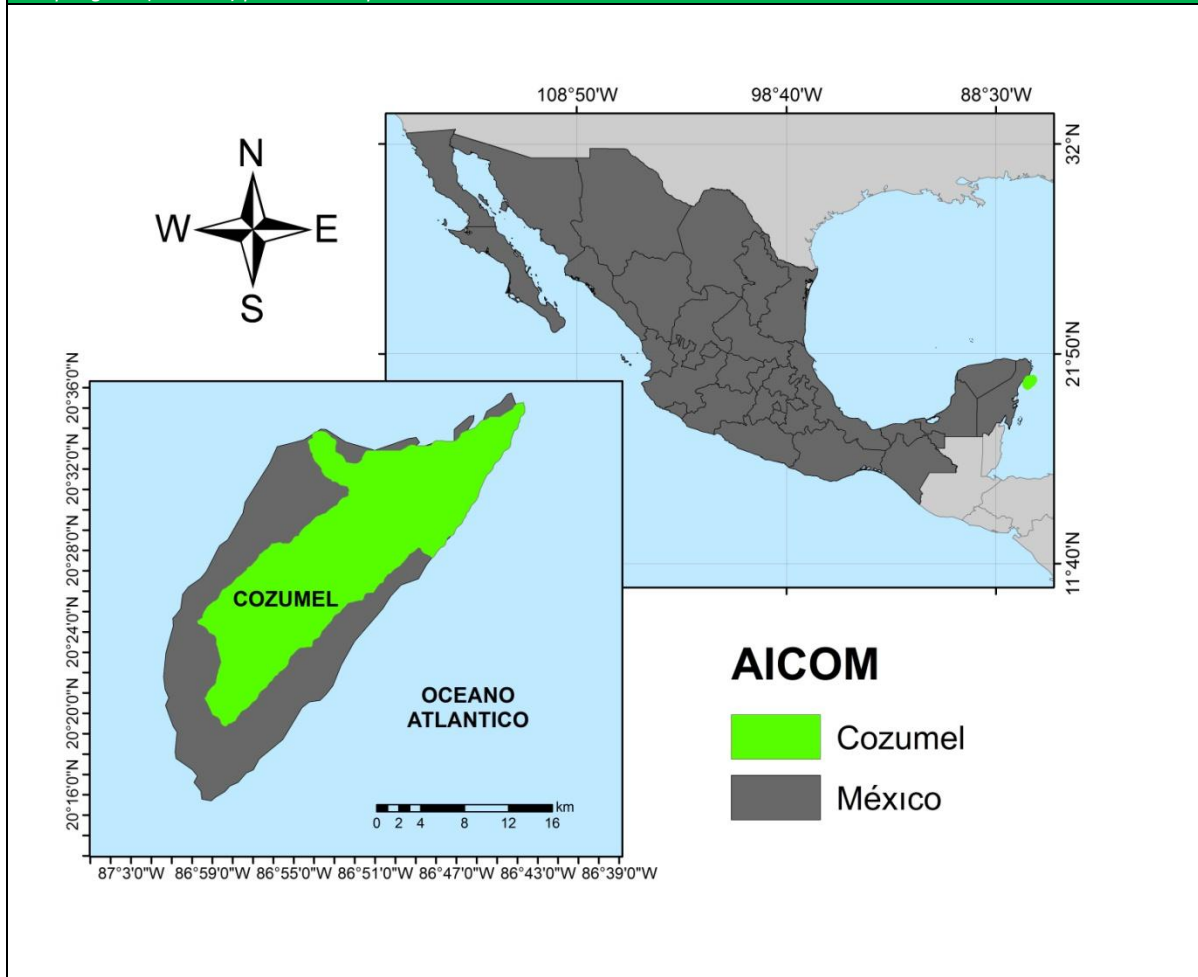
*Artibeus phaeotis*

*Centurio senex*

*Diphylla ecaudata*

### Localización del área

Incluyendo coordenadas 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.



### Descripción general del área

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

Los principales tipos de vegetación que caracterizan a la isla, representando la mayor cobertura y diversidad de especies, corresponden a la selva mediana subcaducifolia, distribuida en 28,600 ha (59% de la isla) y el manglar que ocupa un área de 3,100 ha (6% de la isla) (Figura 2). La selva baja subcaducifolia se distribuye en 6,300 ha (13% de la isla), pero en ella se encuentran inmersas la mayoría de las asociaciones vegetales de menor cobertura y diversidad (tular, tasistal, saibal y vegetación de dunas costeras). En cuanto a la diversidad de la flora terrestre, se han reportado 542 especies distribuidas en 105 familias (Téllez-Valdés, 1989; SEDUMA-SEMARNAT, 2005; CONABIO, 2006).

El clima de la isla es de tipo Am W (I), cálido húmedo con abundantes lluvias en verano. La temperatura media anual es de 25.5°C, las temperaturas máximas ocurren en agosto con un valor extremo de 39°C y las mínimas en enero de hasta 20°C. La precipitación media anual es de 1,570 mm, con un máximo en septiembre-octubre de 220 29 mm mensuales y un mínimo en marzo-

abril de 45 mm mensuales (Köppen, modif. García 1973; en INE-SEMARNAP, 1998).

A diferencia de la mayoría de las islas que constituyen las grandes y pequeñas Antillas, la mayor parte del territorio de Cozumel se encuentra conservado, ya que las actividades agrícolas y ganaderas, se restringen a pequeñas áreas de uso familiar. Aunado a esto, la mayoría de la población y el turismo, se encuentran concentrados en el poblado de San Miguel en la zona norte, por lo que las zonas antrópicas cubren aproximadamente 11% de la isla.

La isla cuenta con cuatro Áreas Naturales Protegidas: el Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel (decreto federal), el Refugio Estatal de Flora y Fauna Laguna Colombia (Parque Punta Sur) del cual tres cuartas partes de su superficie la conforman sistemas lagunares y de manglares, mientras que el resto está ocupado por una pequeña porción de selva mediana y playas; el Área de Protección de Flora y Fauna Isla Cozumel (decreto federal) y por último la Reserva Estatal “Selvas y Humedales” en el centro de la isla (SEDUMA-SEMARNAT, 2005; CONABIO, 2006; CONABIO, 2013).

Los dos principales tipos de recursos hídricos son: lénticos (lagunas costeras, cenotes y humedales) y lóticos (aguas subterráneas con una capa delgada de agua dulce que da origen a los cenotes), ya que la isla carece de corrientes superficiales de agua, debido a la permeabilidad del suelo por el carácter cárstico de la región. Las lagunas costeras y los humedales que están constituidos por agua salobre, así como los cuerpos de agua dulce que se visualizan en las fotografías aéreas, cubren una superficie del 3.7% de la isla.

La isla se encuentra en la zona de México con mayor riesgo de afectación por la trayectoria de los huracanes que se forman en el Atlántico durante los meses de mayo a noviembre, con mayor incidencia en agosto y septiembre. La modificación antropogénica se da por la deforestación para la construcción de muelles, hoteles, zonas con agricultura y 30 ganaderías de subsistencia, esto conlleva contaminación producto de la basura urbana, derivados del petróleo y aguas residuales, así como del uso inapropiado de los recursos naturales como la pesca y el tráfico ilegal de especies, la presión ejercida sobre las poblaciones de tortugas y la introducción de especies exóticas (SEDUMA-SEMARNAT, 2005; CONABIO, 2006).

### Actores involucrados

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

- CONANP
- Centro de Conservación Animal de la Fundación de Parques y Museos de Cozumel
- Fundación de Parques y Museos de Cozumel

### Acciones previstas para conservación, educación e investigación

*Debe mencionar si el área cuenta o no con algún tipo de gestión para su priorización como AICOM (Art. 3) y si se tienen previstas actividades de investigación y educación.*

Gestión e investigación: Como ya se menciona el trabajo de investigación ha sido insuficiente, pero ha logrado aumentar el listado de especies de la isla, así como detectar hábitats para el establecimiento de monitoreo a largo plazo. Además, se cuenta con una biblioteca de sonidos, lo cual permite agilizar el trabajo con detección ultrasónica.

Dado que la isla cuenta con zonas bajo algún régimen de protección (ya sea federal o estatal) el establecimiento de sitios de monitoreo así como la toma de datos, puede ser muy exitoso, pues

ya se ha tenido acercamiento con las autoridades (Directores de las ANP) plateándoles esta perspectiva, la cual fue muy bien recibida.

Educación: es necesario y prioritario reforzar este tema para el área propuesta, en 2008 se tuvo un acercamiento con el Centro de Conservación Animal de la Fundación de Parques y Museos de Cozumel, para la realización de un programa de televisión sobre conservación; por medio de esta fundación se pueden implementar actividades de divulgación científica y educación ambiental, que dadas las dimensiones de la isla y la información de la que ya se dispone, pueden estar listas en el corto plazo.

Código AICOM y fecha de creación una vez aprobado por la comisión. Este número y fecha, cuando así amerite, se debe emplear en cada comunicación correspondiente al AICOM.

<b>Código AICOM:</b>				-			
<b>Fecha de creación</b>			/			/	