



FORMULARIO DE SOLICITUD

1.-MODALIDAD

AICOM (Área de importancia para la conservación de los murciélagos)

2.-NOMBRE PROPUESTO

Nombre Completo: AICOM Playa Ancha

Nombre Abreviado: Playa Ancha

3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Nombre del PCM responsable: PCMB (Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia).

País: Bolivia.

Nombre y correo electrónico del coordinador: Luis F. Aguirre laguirre@fcyt.umss.edu.bo

Autores de la propuesta: Jazmin M. Quiroz Calizaya y Luis F. Aguirre.

Fecha de solicitud: 05 de Diciembre de 2018

4. JUSTIFICACIÓN

Marque los criterios que correspondan:

- Criterio 1.** 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).
- Criterio 2.** 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).
- Criterio 3.** El área/sitio contiene una alta riqueza de especies independientemente de su amenaza.



Marque las amenazas que correspondan:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Amenaza 1. Pérdida de hábitat. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Amenaza 2. Destrucción y perturbación de refugios. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Amenaza 3. Conflictos murciélago—humano y enfermedades emergentes. |
| <input type="checkbox"/> | Amenaza 4. Uso indiscriminado de sustancias tóxicas. |
| <input type="checkbox"/> | Amenaza 5. Amenazas emergentes (eólicas, especies invasoras, síndrome de nariz blanca). |

Resumen de la justificación:

Playa Ancha forma parte de los Bosques Secos Interandinos de Bolivia los cuales, por su restricción geográfica y régimen climático, se han convertido en un centro de origen y endemismo vegetal, lo que representa también una zona importante para la fauna. Playa Ancha cuenta con 11 especies de murciélagos registradas, de las cuales nueve son insectívoras, una nectarívora y una hematófaga. Se reconoce a *Tadarida brasiliensis* como especie importante como controlador biológico de plagas, *Micronycteris yatesi* y *Cyttarops alecto* son especies registradas por primera vez en la zona y en general se conoce muy poco sobre ellas en Bolivia. También se han encontrado en la zona tres casas abandonadas que están siendo utilizadas por murciélagos insectívoros como refugios nocturnos y un refugio de *Eptesicus chiriquinus* dentro de un tronco de *Schinus molle*. Por otro lado si bien en Playa Ancha aún conserva su bosque natural, también constituye una zona ganadera y agrícola importante, por lo que el conflicto murciélago-humano a causa del murciélago vampiro (*Desmodus rotundus*) y la falta de conocimiento de los pobladores hacia los demás murciélagos es una de las principales amenazas, llevando muchas veces a la destrucción indiscriminada de los refugios de murciélagos.

Dentro del área existe una hacienda que ocupa gran parte de Playa Ancha que además es muy reconocida en el Municipio y que, como la mayoría, se dedica a la ganadería y agricultura (principalmente cultivos de maíz); pero además también es reconocida por estar involucrada en temas del cuidado del medio ambiente y sobre todo de los murciélagos, ya que sus depósitos albergan una gran cantidad (aproximadamente 600 individuos) de murciélagos insectívoros. Inclusive es de destacar que los dueños, con apoyo del PCMB, construyeron refugios artificiales para murciélagos y en general la importancia que atribuye esta hacienda a los murciélagos, es debido a la notoria disminución de insectos, especialmente los que representan plagas para sus cultivos de maíz. Esta área alberga una alta diversidad de especies de murciélagos que cumplen importantes roles ecológicos dentro del área, por lo que difundir su importancia entre los pobladores locales y público en general es vital para la conservación de los murciélagos representativos de bosques secos interandinos.

5. PRINCIPALES ESPECIES A PROTEGER

FAMILIA MOLOSSIDAE



Tadarida brasiliensis I. Geoffroy, 1824
Murciélago de cola libre del Brasil
(Foto: Jazmin M. Quiroz C.)

Distribución. Trinidad y Tobago, Venezuela occidental y Colombia, hacia el sur a través de los países andinos de Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, y hacia el este a través del norte y centro Argentina en Paraguay, Uruguay y sureste Brasil. Por otra parte, es conocida desde el norte de Panamá a través de México en los Estados Unidos, y desde las Antillas Menores Norte a Cuba y las Bahamas (Hall 1981. En: Gardner, 2008). En Bolivia se registró en la Puna Nortena, Bosque Seco Chiquitano, Chaco, Yungas, Bosque Tucumano Boliviano, Chaco Serrano y Bosque Seco Interandino en los Departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Santa Cruz y Tarija (Pérez, 2011).

Estado de conservación. Según la UICN/SSC, es una especie de Bajo Riesgo (Hutson *et al.*, 2001)

Comentarios. Esta especie es un importante controlador de plagas de algunos cultivos (Cleveland *et al.*, 2006; Gandarra *et al.*, 2006). Se encontró polillas (posibles plagas del maíz) en la dieta de los individuos capturados en los maizales de Playa Ancha y es la segunda especie más abundante.

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE SUBFAMILIA MICRONYCTERINAE



Micronycteris yatesi Siles and Brooks, 2013
Murciélago de orejas grandes de Yates
(Foto: Jazmín M. Quiroz C.)



Distribución. Solo se conoce en Bolivia (Días *et al.*, 2016) donde solo se han reportado tres registros, en el centro este de Santa Cruz, hacia el oeste de Santa Cruz y en el Noreste de Sucre (Siles *et al.*, 2013).

Estado de conservación. Datos insuficientes.

Comentarios. Esta especie se capturó con redes de niebla dentro de maizales de la granja de Playa Ancha. Es probable que sea la primera especie endémica de Bolivia (Siles, *et al.*, 2013).

FAMILIA EMBALLONURIDAE



Cyttarops alecto Thomas, 1913
Murciélago de orejas cortas
(Foto: Bernal Rodríguez)

Distribución. En América del Sur, ha sido grabado en Colombia, Guyana, Guayana Francesa y Brasil. Por otra parte, la especie es conocida de Costa Rica (Starrett, 1972). En Bolivia solo se conoce un ejemplar del bosque inundable en Pando (Aguirre, 2011).

Estado de conservación. En Bolivia no se ha evaluado, su estado global es de preocupación menor.

Comentarios. Se obtuvo varios registros acústicos de esta especie en Playa Ancha, las cuales fueron positivamente identificadas por especialistas (i.e. Sergio Estarada y Kirsten Jung, *com pers*) al comparar con registros de otros lugares del Neotrópico; sin embargo no se tienen ejemplares capturados.

6. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN EL AREA

FAMILIA VESPERTILIONIDAE

Myotis oxyotus
Eptesicus chiriquinus
Histiotus montanus
Histiotus macrotus

FAMILIA MOLOSSIDAE

*Tadarida brasiliensis**
Promops nasutus



Eumops perotis
FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE
SUBFAMILIA MICRONYTERINAE
*Micronycteris yatesi**
SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE
Anoura sp.
SUBFAMILIA DESMODONTINAE
Desmodus rotundus
FAMILIA EMBALLONURIDAE
*Cyttarops alecto**

7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA

Playa Ancha se encuentra en el departamento de Cochabamba, dentro del municipio de Capinota (Figura 1). Para delimitar el área se tomó en cuenta el paso del río, las montañas y los caminos (Figura 2). Sus coordenadas son $-17^{\circ}40'22.08''S$, $-66^{\circ}14'41.20''O$ y tiene 202 Hectáreas.

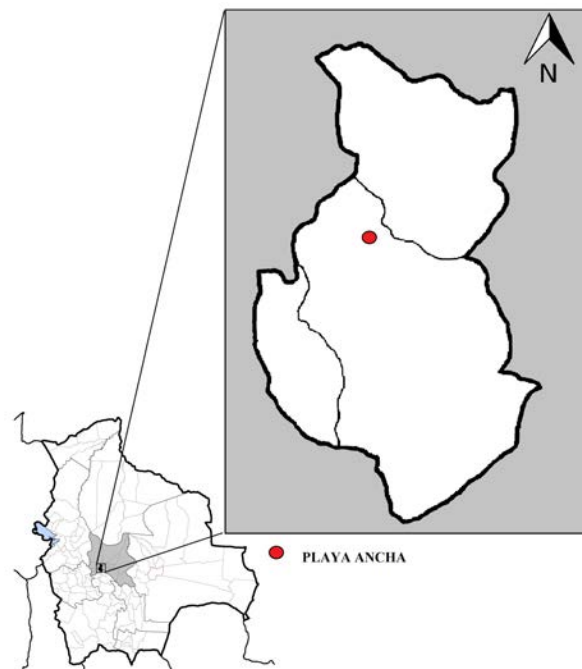


Figura 1. Ubicación de Playa Ancha en Bolivia, Cochabamba, Capinota.



Figura 2. Localización del área de Playa Ancha

8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

Playa Ancha se encuentra dentro de la provincia biogeográfica Boliviano-Tucumana, y dentro del piso Subandino y Valles (entre 1900 a 2000 m de altitud con bioclima termotropical), la provincia Boliviano-Tucumana ocupa fundamentalmente la Cordillera oriental de los Andes desde el centro de Bolivia (Cochabamba) hasta el este de la Cordillera de la Rioja en la Argentina. La flora de los valles secos interandinos del sur de Bolivia está constituida por elementos andinos xerofíticos, totalmente ausentes del Gran Chaco de Llanura, entre los que existe notablemente gran cantidad de endemismos. La vegetación potencial, son microbosques a mesobosques deciduos, microfoliados y parcialmente espinosos, que presentan abundantes cactáceas (Navarro y Maldonado, 2002).

En esta área se encuentra una granja que alberga más de 600 murciélagos insectívoros en sus depósitos y tres casas abandonadas que están siendo utilizadas por los murciélagos para percha durante la noche; se encontró otro refugio de *E. chiriquinus* dentro del tronco de un árbol nativo (Quiroz., en rev). Por otro lado existe una población de aproximadamente 200 individuos de *Desmodus rotundus* dentro de un canal de riego, lo que representa a la misma vez un problema. Es muy importante que la pobladores locales conozcan las especies que habitan en la zona y sepan diferenciar al vampiro de los demás murciélagos y así participar en su conservación.

9. ACTORES INVOLUCRADOS

Dueños y trabajadores de la Granja Playa Ancha, son los que están a cargo de la hacienda Playa Ancha, por lo que su labor como protectores de los murciélagos que viven dentro de sus depósitos es muy importante.

Pobladores locales de Playa Ancha, son los que viven dentro la zona y la conservación de los murciélagos dependerá de ellos.



Alcaldía, para llegar a los tomadores de decisiones para que estos los tomen en cuenta cuando los murciélagos estén involucrados en alguna decisión que vayan a tomar.

SENASAG, ellos son los encargados de realizar las campañas de control de vampiros, deberán hacer seguimiento.

Programa para la Conservación de Murciélagos de Bolivia (PCMB), los miembros del programa harán un monitoreo constante de la zona y llevaran a cabo talleres de educación ambiental para sociabilizar a los pobladores locales.

10. ACCIONES PREVISTAS PARA CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Conservación. A pesar de que ya existen refugios artificiales para murciélagos dentro de la granja de Playa Ancha, se tiene el interés de poder continuar con esta iniciativa.

Educación. Se pretende dar charlas educativas sobre la importancia de los murciélagos con énfasis en murciélagos encontrados en la zona en escuelas (a profesores y estudiantes), a agricultores y pobladores locales en general.

Investigación. Actualmente se está realizando un proyecto financiado por Bat Conservation International, para ver el ensamblaje de murciélagos en la zona y además para ver de qué forma los murciélagos están asociados con los cultivos del maíz. Se deben hacer más esfuerzos de investigación orientadas a verificar la presencia de *Cyttarops alecto* y conocer aspectos de su ecología. Por otro lado también ver el rol de los murciélagos nectarívoros dentro de la zona.

11. LITERATURA CITADA

- Aguirre, L. F. 2011. "*Cyttarops alecto*" (On-line), Murciélagos de Bolivia. Acceso el 22/09/2015.
- Cleveland, C., M. Betke, P. Federico, J. Frank, T. G. Hallam, J. Horns, J. D. López Jr, G. F. McCracken, R. A. Medellín, A. Moreno-Valdezs, C. G. Sansones, J. K. Westbrook y T. H. Kunz. 2006. Economic value of the pest control service provided by Brazilian free-tailed bat in south-central Texas. *Frontiers in Ecology and the Environment* 4(5):238-243.
- Díaz, M. M., L. F. Aguirre, S. Solari, L. M. S Aguilar y R. M. Barquez. 2016. Clave de Identificación de los murciélagos de Sudamérica. Publicación especial N°2, PCMA (Programa para la Conservación de Murciélagos de Argentina, 160 pp.
- Gándara, G., A. N. Correa y C. A. Hernández. 2006. Valoración económica de los servicios ecológicos que prestan los murciélagos *Tadarida brasiliensis* como controladores de plagas en el norte de México. Tecnológico de Monterrey. México.
- Gardner, A.L. (editor). 2008 (2007). *Mammals of South America, Volume 1. Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats.* The University of Chicago Press, Chicago, 669 pp.
- Hutson, A. M., S. P. Mickleburgh y P. A. Racey. 2001. Global status survey and conservation action plan: Microchiropteran bats. IUCN/SSC Chiropteran Specialist Group, Gland/Cambridge. 258 pp.
- Navarro, G. y M. Maldonado. 2002. Geografía ecológica de Bolivia. Vegetación y ambientes acuáticos. Editorial: Centro de Ecología Simón I. Patiño-Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, pp. 349-428.
- Pérez-Zubieta, J. C. 2011. "*Tadarida brasiliensis*" (On-line), Murciélagos de Bolivia. Acceso el 07 de octubre de 2015



Siles, L., D. M. Brooks, H. Aranibar, T. Tarifa, R. J. Vargas M., J. M. Rojas, y R. J. Baker. 2013. A new species of *Micronycteris* (Chiroptera: Phyllostomidae) from Bolivia. *Journal of Mammalogy* 94:881-896

Starrett, A. 1972. *Cyttarops alecto*. *Mammalian species*, 13:1-2.

12. ANEXO

FOTOS DEL AREA



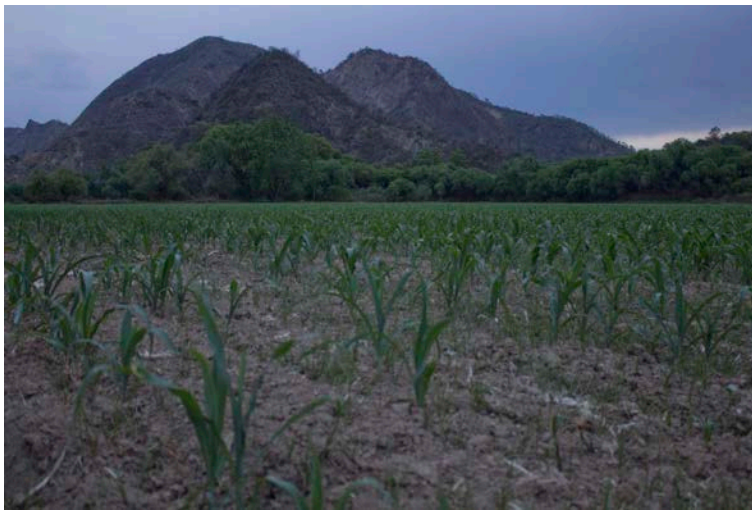
Vegetación de Playa Ancha. Foto: Jazmin M. Quiroz Calizaya, 2017.



Uno de los refugios dentro de los depósitos de la granja de Playa Ancha. Foto: Jazmin M. Quiroz Calizaya, 2018)



Paso del rio Rocha por Playa Ancha. Foto: Jazmin M. Quiroz Calizaya, 2018.



Cultivo de maíz en Playa Ancha. Foto: Jazmin M. Quiroz Calizaya, 2017.



CAMPOS ABREVIADOS

- 1.- **Nombre Completo del sitio propuesto:** AICOM Playa Ancha.
- 2.- **Nombre Abreviado (nombre corto) del sitio propuesto:** Playa Ancha.
- 3.- **Ubicación (departamento, municipio, etc):** Cochabamba, Capinota, Playa Ancha.
- 4.- **Valor principal (agregue una frase corta para destacar el valor del área para la conservación de murciélagos):** Playa Ancha alberga especies importantes de murciélagos en cuanto a los servicios que estas ofrecen al ecosistema (control de plagas) y además se encuentra dentro de una provincia biogeográfica singular.
- 5.- **Coordenadas geográficas de un punto central aproximado:** -17°40'22.08"S, -66°14'41.20"O
- 6.- **Superficie del área (en hectáreas):** 202 Hectáreas.
- 7.- **Tipo(s) de Vegetación dominante(s) Preferentemente referidas a alguna provincia o región fitogeográfica:** Playa Ancha se encuentra dentro de la provincia biogeográfica Boliviano-Tucumana, y dentro del piso Subandino y Valles (entre los 1900 a 2000m de altitud con bioclima termotropical), el árbol Soto valluno (*Schinopsis haenkeana*) define la morfología general del paisaje y es una de las dominantes.
- 8.- **Liste las cinco especies más importantes del área propuesta (a criterio de los autores) en orden alfabético:** *Anoura sp.*, *Cittarops alecto*, *Micronycteris yatesi*, *Myotis oxyotus*, *Tadarida brasiliensis*.



ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

AICOM Playa Ancha

CÓDIGO: A-BO-003

Fecha de Aprobación: 11 de Diciembre de 2018

**Presentado por: PCMB (Programa para la
Conservación de los Murciélagos de Bolivia)**

Autores: Jazmin M. Quiroz Calizaya y Luis F. Aguirre