



FORMULARIO DE SOLICITUD

1. MODALIDAD

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

2. NOMBRE PROPUESTO

Nombre Completo: Estación Biológica Tahuamanu

Nombre Abreviado: Tahuamanu

3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Nombre del PCM responsable: 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: Dennis Edgar Lizarro Zapata (Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (CIRA-UABJB) y Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia, Trinidad, Beni, Bolivia) y Pamela Jenny Carvajal Bacarreza (Universidad Privada Domingo Savio, La Paz, Bolivia)

Fecha de solicitud: 13/06/2019

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:

Amenaza 1. Pérdida de hábitat.

Amenaza 2. Destrucción y perturbación de refugios.



Amenaza 3. Conflictos murciélago—humano y enfermedades emergentes.



Amenaza 4. Uso indiscriminado de sustancias tóxicas.



Amenaza 5. Amenazas emergentes (eólicas, especies invasoras, síndrome de nariz blanca).

Resumen de la justificación:

La Estación Biológica Tahuamanu (EBT) representa un lugar esencial para la conservación de los murciélagos en Bolivia. Presenta una alta diversidad (35 especies), combinada con el hecho de que estos se sitúan en varios niveles de las cadenas alimenticias e incluye especies con alguna categoría de amenaza (como *Vampyrum spectrum* considerado Vulnerable en Bolivia y Casi Amenazada según la IUCN), otras especies consideradas como nuevos registro nacional y departamental de distribución restringida en el país o sólo registradas en la zona (*Cyttarops alecto*); lo que permite indicar que los murciélagos en esta área son reguladores importantes de los complejos procesos ecológicos de los bosques tropicales. Esta área alberga diferentes tipos de bosque, por lo que se remarca aún más su conservación al mantener ecosistemas en buen estado de conservación ideales para albergar diferentes especies de murciélagos que tienen un gran potencial como indicadores de niveles de intervención en el hábitat y pueden ofrecer una buena visión del estado de conservación de un ecosistema.

5. PRINCIPALES ESPECIES A PROTEGER

FAMILIA EMBALLONURIDAE SUBFAMILIA EMBALLONURINAE



Cyttarops alecto Thomas, 1913
Murciélago de Orejas Cortas
(Foto: Naturalista)

Distribución: Esta especie se la conoce principalmente al norte de Sudamérica (Costa Rica, Guyana y Nicaragua) con un registro en Brasil (Nunes *et al.* 2006) y otro en Perú (Velazco *et al.* 2010). Es el único registro de la especie para Bolivia siendo encontrado en un bosque de inundación de la



Estación Biológica Tahuamanu en el departamento de Pando (Aguirre *et al.* 2010; Mamani 2017), ampliando la distribución de la especie hacia el sur de Sudamérica y siendo el registro más sureño de su distribución (Aguirre *et al.* 2010).

Estado de Conservación: Esta categorizada como “Preocupación Menor” (LC) según la IUCN (Lim *et al.* 2016). No está incluida en el Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.

Comentarios: Especie de tamaño mediano, con pelaje largo y sedoso, de color gris-humo a casi negro. Su rostro presenta una depresión profunda (visible en el cráneo) con un penacho de pelos ligeramente diferente a los circundantes. Posiblemente se reproduzca a principios de la época de lluvias. Se alimenta de insectos y se refugia bajo palmeras (Aguirre 2011).

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE
SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE



Vampyrus spectrum (Linnaeus, 1758)
Falso vampiro o murciélago espectro vampiro
(Foto: Jose Gabriel Martinez Fonseca)

Distribución: Esta especie tiene una amplia distribución que incluye México, Nicaragua, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela, Bolivia, Brasil, Belice, Costa Rica, Ecuador y Honduras. En Bolivia se ha registrado en los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Beni, Cochabamba y Pando (Vargas-Espinoza *et al.* 2004; Mamani 2017) y en diferentes tipos de hábitats como las sabanas del Beni, bosque semideciduo Chiquitano y bosque húmedo montano.

Estado de Conservación: Esta categorizada como “Casi Amenazada” (NT) según la IUCN (Solari 2018a). Se encuentra en la categoría “Vulnerable” del Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.



Comentarios: Especie grande y carnívora; puede alimentarse de otras especies de murciélagos. No se han registrado datos reproductivos de esta especie para el país, pero se sabe que se reproduce a finales de la época húmeda. Se refugia en árboles huecos, en pequeños grupos o solitario (Aguirre y Terán 2007).



Chrotopterus auritus (Peters, 1856)

Falso Vampiro Orejón o Vampiro Falso Lanudo

(Foto: Claudio Mamani)

Distribución: Esta especie tiene una amplia distribución en el Neotrópico (Gardner 2007) desde el sur de México hasta el norte de Argentina. En Bolivia se ha registrado en los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Beni, Cochabamba y es el primer registro para Pando (Aguirre y Terán 2007; Mamani 2017), desde los bosques deciduos secos del Chaco hasta los bosques muy húmedos de pie de monte, pasando por sabanas y matorrales (Aguirre 2002)

Estado de Conservación: Esta categorizada como “Preocupación Menor” (LC) según la IUCN (Barquez *et al.* 2015). No está incluida en el Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.

Comentarios: Esta especie se encuentra presente en la EBT y es el primer registro para el departamento de Pando (Mamani 2017), siendo una de las especies de mayor tamaño de Sudamérica, de hábitos gregarios y carnívoros; forma grupos familiares pequeños, generalmente conformados por un macho, una hembra y una o dos crías. Se refugian durante el día en la vegetación densa y alta, en cuevas o en huecos de árboles grandes, lo que dificulta su observación (Gardner 2007).



Lamproncycteris brachyotis (Dobson, 1879)
Murciélago Orejudo de Cuello Amarillo
(Foto: Marco Tschapka)

Distribución: Esta especie tiene un rango amplio de distribución desde México, Centroamérica, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Perú, noroeste de Brasil (Williams y Genoways 2007). En Bolivia sólo ha sido registrado en los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba (Acosta y Aguanta 2005; Aguirre y Terán, 2007) y es el primer registro para Pando (Mamani 2017).

Estado de Conservación: Esta categorizada como “Preocupación Menor” (LC) según la IUCN (Solari 2018b). No está incluida en el Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.

Comentarios: Esta especie presente en la EBT es el primer registro para el departamento de Pando (Mamani 2017). Tamaño mediano, Pelaje de color café anaranjado a café amarillento (dorso) y café claro (vientre). Especie insectívora se refugia en troncos huecos, cuevas, minas y ruinas (Aguirre y Terán 2007).

SUBFAMILIA LONCHOPHYLLINAE



Lionycteris spurrelli (Thomas, 1913)
Murciélago Longirostro Castaño
(Foto: Adrian Tejedor)



Distribución: Se distribuye en Bolivia, Venezuela, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Panamá, Perú y Surinam (Gardner 2007). En Bolivia existen registros de su presencia en Santa Cruz, La Paz (Terán y Aguirre 2007) y recientemente en Pando (Mamani 2017). Parece preferir grietas y cuevas en bosques húmedos (Emmons y Feer 1999).

Estado de Conservación: Se encuentra en la categoría “Preocupación Menor” (LC) según la IUCN (Solari 2018c). No está listada en el Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.

Comentarios: Esta especie presente en la EBT es el primer registro para el departamento de Pando (Mamani 2017). Existen pocos registros de esta especie en Bolivia, por lo que se considera una especie rara y difícil de ver. No se conocen datos sobre la dieta o reproducción de esta especie para el país, pero se conoce que se alimenta de polen, néctar y algunos insectos. Se refugia en cuevas y grietas.

6. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN EL AREA

FAMILIA Emballonuridae

Subfamilia Emballonurinae

Cyttarops alecto
Saccopteryx bilineata

FAMILIA Phyllostomidae

Subfamilia Carollinae

Carollia benkeithi
Carollia brevicauda
Carollia perspicillata
Rhinophylla pumilio

Subfamilia Glossophaginae

Glossophaga soricina

Subfamilia Lonchophyllinae

Lionycteris spurrelli

Subfamilia Phyllostominae

Chrotopterus auritus
Gardnerycteris crenulatum
Lampronnycteris brachyotis
Lophostoma silvicolum
Micronycteris megalotis
Phylloderma stenops
Phyllostomus elongatus
Phyllostomus hastatus

Tonatia saurophila
Trachops cirrhosus
Vampyrum spectrum

Subfamilia Stenodermatinae

Artibeus lituratus
Artibeus obscurus
Artibeus planirostris
Chiroderma salvini
Chiroderma trinitatum
Dermadura anderseni
Platyrrhinus infuscus
Platyrrhinus masu
Platyrrhinus helleri
Sturnira tildae
Sturnira oporaphilum
Uroderma bilobatum
Vampyriscus bidens

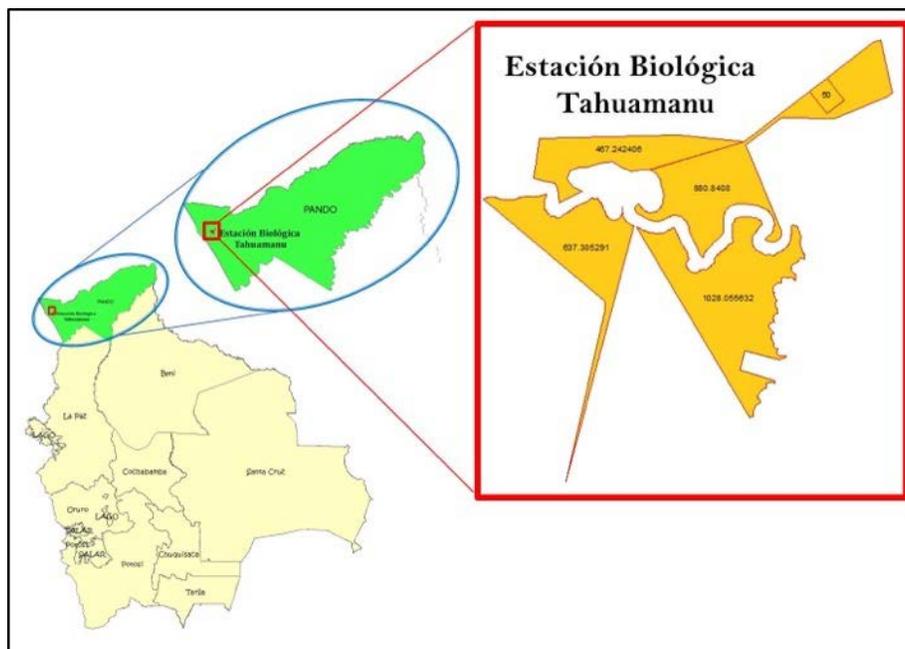
FAMILIA Noctilionidae

Noctilio albiventris

FAMILIA Vespertilionidae

Eptesicus cf. chiriquinus
Myotis riparius

7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA



La Estación Biológica Tahuamanu se encuentra ubicada en el extremo noroeste del departamento de Pando a 83 km de la ciudad de Cobija, en las Provincias Nicolás Suárez y Manuripi; al norte limita con los municipios de Bolpebra y al sur con el municipio de Filadelfia. Abarca una superficie de 3.063,44 hectáreas, entre las latitudes de 11° 23'44" S - 11° 30'03" S y longitudes 68° 58'44" W - 69° 06'06" W. La altitud oscila entre los 180 y 280 msnm. Su territorio corresponde biogeográficamente a la Provincia Amazónica Suroccidental, Sector del Acre y Madre de Dios (Navarro 2011).

8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

La Estación Biológica Tahuamanu se encuentra en la Provincia Amazónica Suroccidental, Sector del Acre y Madre de Dios (Navarro 2011). Presenta los Bosques Amazónicos de tierra firme y Bosques Amazónicos inundables por aguas blancas, que acogen una gran diversidad de hábitats y de especies arbóreas (Navarro 2011).

Por otro lado, en lo referente a sistemas ecológicos, de acuerdo a Navarro y Ferreira (2011), la EBT incluye espacios de las siguientes series de vegetación:

- Bosque siempreverde estacional de la penillanura del suroeste de la Amazonia
- Bosque inundable de la llanura aluvial de ríos de aguas blancas del suroeste de la Amazonia
- Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonia
- Bosque inundable y vegetación riparia de aguas mixtas de la Amazonia
- Bosque pantanoso de palmas de la llanura aluvial del sur de la Amazonia
- Bosque inundado por aguas blancas estancadas del suroeste de la Amazonia



Presenta una riqueza de 35 especies de murciélagos (Mamani 2017), varios registros aún no publicados y hábitats importantes que se constituyen en áreas de forrajeo y refugio para estas especies.

9. ACTORES INVOLUCRADOS

PCMB: Institución dedicada a la conservación de los murciélagos en Bolivia y principal impulsor para el establecimiento de AICOMS Y SICOMS en el país. Tiene por objetivo resaltar la importancia y conservación de los murciélagos en Bolivia por medio de charlas, capacitaciones de extensión y educación ambiental e investigación.

Universidad Amazónica de Pando (UAP): Es responsable de la administración y ejercita ampliamente los derechos reales sobre el predio de la Estación Biológica Tahuamanu. Promueve y desarrolla acciones de investigación y conservación de la biodiversidad en el departamento de Pando y en el área propuesta (EBT), a partir de la consolidación de espacios de investigación, buscando su fortalecimiento institucional a través de la generación de instrumentos que mejoren su gestión y de intercambios de experiencias profesionales.

Centro de Investigación y Preservación de la Amazonia (CIPA): Es responsable de la administración operativa de la Estación Biológica Tahuamanu para la realización de las investigaciones enfocadas en la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en el departamento de Pando.

Área de Ciencias Biológicas y Naturales (ACBN): Área dependiente de la UAP, desarrolla sus actividades en el marco de la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, fomentando prácticas y estudios en los ambientes de la EBT.

Carrera de Biología (UAP): Forma profesionales Biólogos con sólidos conocimientos en la región amazónica y otras, que contribuyan con investigación científica, conservación, preservación y desarrollo de los Recursos Naturales de la Amazonía, a través de la implementación de proyectos de investigación básica y aplicada en la EBT.

Municipios de Bolpebra y Filadelfia: Gestionan y operativizan los recursos públicos de cada municipio y entre sus competencias está la conservación de sus recursos naturales. Encargados de desempeñar las labores jurídicas, políticas y socio-ambientales de la región a la cual pertenece la EBT.

Comunidades Campesinas Puerto Oro, Palmitera, Molienda, Asaisales: Son autoridades locales y territorialmente la EBT colinda con estas comunidades campesinas, pertenecientes a los municipios involucrados y cercanos al área, quienes participarán y viabilizarán las actividades de educación, conservación e investigación.

Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP): Entidad gubernamental que forma parte del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Es la entidad responsable de definir políticas y normar la gestión de



la biodiversidad en el país, revisará y gestionará las actividades relacionadas a la investigación y conservación.

10. ACCIONES PREVISTAS PARA CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Conservación: El PCMB coordinará y apoyará las actividades guiadas a resaltar la importancia y conservación de los murciélagos de la Estación Biológica Tahuamanu. Las instituciones del medio regional, particularmente la Universidad Amazónica de Pando, promoverán el mantenimiento y la conservación de los ecosistemas que alberga la Estación Biológica Tahuamanu. Para continuar manteniendo este AICOM en su integridad ecosistémica y de valores funcionales es importante el impulso y la participación de las instituciones encargadas y los actores del área de influencia en políticas públicas que aporten a su preservación.

Educación: Coordinación con los municipios involucrados, comunidades campesinas, estudiantes de la UAP, en especial de la carrera de biología y los actores locales de la zona de influencia, para la implementación de charlas y/o talleres en las comunidades aledañas a la Estación Biológica Tahuamanu y la población en general con demasiado énfasis sobre la importancia de conservar áreas naturales y refugios de murciélagos como también la importancia ecosistémica que brindan los murciélagos.

Investigación: El PCMB participará en las campañas de investigación, planes de manejo o estudios que puedan llevarse a cabo dentro de la Estación Biológica Tahuamanu para dar seguimiento a la riqueza y conservación de las especies de murciélagos existentes en el área.

11. LITERATURA CITADA

- Acosta, L. y F. Aguanta. 2005. Nota sobre un nuevo registro de murciélago (*Lamproncycteris brachyotis*) para Bolivia. *Kempffiana*, 1: 65-69.
- Aguirre, L. F. 2002. Structure of a neotropical savanna bat community. *Journal of Mammalogy*, 83: 775-784.
- Aguirre, L. F. y M. Terán. 2007. Subfamilia Phyllostominae. Pp. 187-226, In: Aguirre, L.F. (Ed.). *Historia natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia*. Fundación Simón I. Patiño, Santa Cruz, Bolivia.
- Aguirre, L. F., C. Mamani, K. Barboza-Marquez y H. Mantilla-Meluk. 2010. Lista actualizada de los murciélagos de Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental*, 27: 1-7.
- Aguirre, L. F. 2011. "*Cyttarops alecto*" (On-line), Murciélagos de Bolivia. Acceso el 22/09/2015.
- Barquez, R., S. Pérez, B. Miller y M. Diaz. 2015. *Chrotopterus auritus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T4811A22042605. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T4811A22042605.en>. Downloaded on 12 June 2019.
- Emmons, L. y F. Feer. 1999. *Mamíferos de los Bosques Húmedos de América Tropical: Una Guía de campo*. Editorial FAN. 298 p.
- Gardner, A. L. 2007. *Mammals of South America. Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois. 669 pp.
- Lim, B., B. Miller, F. Reid, J. Arroyo-Cabrales, A.D. Cuarón y P.C. de Grammont. 2016. *Cyttarops alecto*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T6206A22022820.

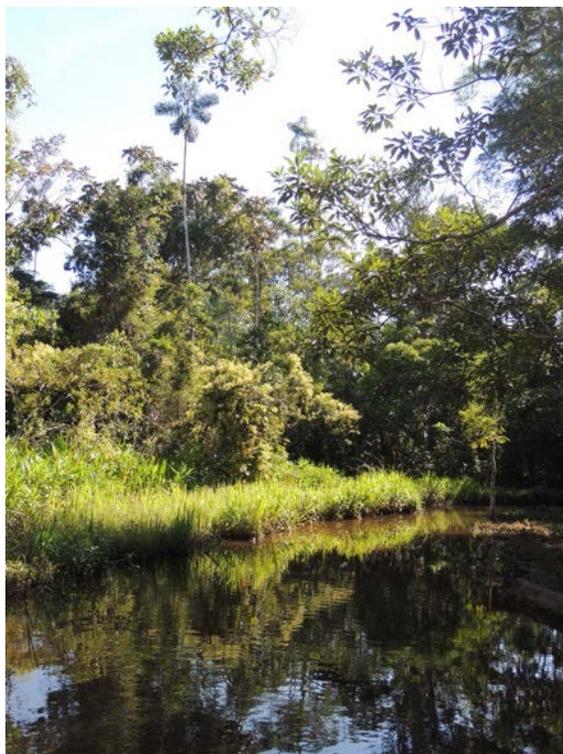


- <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T6206A22022820.en>. Downloaded on 12 June 2019
- Mamani, C. 2017. Determinación de la composición de la comunidad de murciélagos, durante la época lluviosa y seca, en la Estación Biológica Tahuamanu (EBT). Tesis de Licenciatura en Biología. Universidad Amazónica de Pando. Cobija, Pando, Bolivia.
- Navarro, G. 2011. Clasificación de la Vegetación de Bolivia. Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño. Santa Cruz, Bolivia.
- Navarro, G. y W. Ferreira. 2011. Series de Vegetación. Mapa de Vegetación de Bolivia, escala 1: 250 000. RUMBOL SRL. ISBN 978-99954-0-168-9. The Nature Conservancy (TNC), CONDESAN, The Natureserve.
- Nunes, A., S. A. Marques-Aguilar, N. Saldanha, R. Silva y Silva. 2006. On the distribution and rarity of the Neotropical bat *Cyttarops alecto* (Chiroptera: Emballonuridae). *Mammalia*. 70: 173.
- Solari, S. 2018a. *Vampyrum spectrum*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T22843A22059426. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22843A22059426.en>. Downloaded on 12 June 2019.
- Solari, S. 2018b. *Lamproncycteris brachyotis*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T13376A22131330. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T13376A22131330.en>. Downloaded on 12 June 2019.
- Solari, S. 2018c. *Lionycteris spurrelli*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T12078A22099972. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T12078A22099972.en>. Downloaded on 12 June 2019.
- Terán, M. y L. F. Aguirre. 2007. Subfamilia Glossophaginae. Pp. 227-236, In: Aguirre, L. F.(ed.). Historia natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia. Fundación Simón I. Patiño, Santa Cruz, Bolivia.
- Vargas-Espinoza, A., L. Aguirre, M. J. Swarner, L. Emmons y M. Terán. 2004. Distribución de *Vampyrum spectrum* en Bolivia y comentarios sobre su estado de conservación. *Ecología en Bolivia* 39 (2):1-6
- Velazco, S. V. Pacheco y A. Meschede. 2010. First occurrence of the rare emballonurid bat *Cyttarops alecto* (Thomas, 1913) in Peru-Only hard to find or truly rare?. *Mammalian Biology*, doi: 10.1016/j.mambio.2010.03.006.
- Williams, S. y H. Genoways. 2007. Subfamily Phyllostominae. En: Gardner, A.L (Ed.). *Mammals of South America. Volume I. Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats*. The University of Chicago Press. Chicago.

12. ANEXO (FOTOS DEL AREA)



Campamento principal de la Estación Biológica Tahuamanu (Foto: Pamela Jenny Carvajal Bacarreza)



Ambientes acuáticos de la Estación Biológica Tahuamanu (Foto: Pamela Jenny Carvajal Bacarreza)



Rio Tahuamanu en la Estación Biológica Tahuamanu (Foto: Cindy Pérez Campos)



Bosque de tierra firme en la Estación Biológica Tahuamanu (Foto: Pamela Jenny Carvajal Bacarreza)



CAMPOS ABREVIADOS

- 1.- **Nombre Completo del sitio propuesto:** Estación Biológica Tahuamanu
- 2.- **Nombre Abreviado (nombre corto) del sitio propuesto:** Tahuamanu
- 3.- **Ubicación (departamento, municipio, etc):** Departamento de Pando, Provincias Nicolás Suárez y Manuripi, Municipios de Bolpebra y Filadelfia
- 4.- **Valor principal (agregue una frase corta para destacar el valor del área para la conservación de murciélagos):** Alta riqueza de especies, especies amenazadas y nuevos registros nacionales y departamentales
- 5.- **Coordenadas geográficas de un punto central aproximado:** -11.431114°; -69.057231°
- 6.- **Superficie del área (en hectáreas):** 3063.44 ha
- 7.- **Tipo(s) de Vegetación dominante(s) Preferentemente referidas a alguna provincia o región fitogeográfica:** Provincia Amazónica Suroccidental, Sector del Acre y Madre de Dios (Navarro, 2011)
Bosques Amazónicos de tierra firme y Bosques Amazónicos inundables por aguas blancas
Bosque siempreverde estacional de la penillanura del suroeste de la Amazonia
Bosque inundable de la llanura aluvial de ríos de aguas blancas del suroeste de la Amazonia
Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonia
Bosque inundable y vegetación riparia de aguas mixtas de la Amazonia
Bosque pantanoso de palmas de la llanura aluvial del sur de la Amazonia
Bosque inundado por aguas blancas estancadas del suroeste de la Amazonia
- 8.- **Liste las cinco especies más importantes del área propuesta (a criterio de los autores) en orden alfabético:** *Cyttarops alecto*, *Vampyrus spectrum*, *Chrotopterus auritus*, *Lamproncycteris brachyotis*, *Lionycteris spurrelli*



ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

AICOM: Estación Biológica Tahuamanu

CÓDIGO: A-BO-006

Fecha de Aprobación: 17 de Junio de 2019

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

Autores: Dennis Edgar Lizarro Zapata y Pamela Jenny Carvajal Bacarreza