



FORMULARIO DE SOLICITUD

1. MODALIDAD

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

2. NOMBRE PROPUESTO

Nombre Completo: Alto Amurrapá

Nombre Abreviado: Amurrapá

3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Nombre del PCM responsable: PCMCo (Programa para la Conservación de los Murciélagos de Colombia).

País: Colombia.

Nombre y correo electrónico del coordinador: Sergio Estrada-Villegas,
estravadillegassergio@gmail.com

Autores de la propuesta: John Harold Castaño y Diego Alejandro Torres

Fecha de solicitud: 19 de noviembre 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:

- 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:

El AICOM propuesta incluye toda el Área de Manejo Especial (AME) de comunidades negras Alto Amurrapá, declarada bajo esta figura con el acuerdo del consejo directivo de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) No. 19 de 1999 (PNNC 2005). La AME fue declarada por los valores étnicos y culturales de las comunidades afrodescendientes ubicadas en su interior y en la región de influencia, y por hacer parte del área amortiguadora del Parque Nacional Natural Tatamá dentro de la región Chocó Biogeográfico. A nivel regional, el PNN Tatamá y el AME Alto Amurrapá son consideradas las zonas protegidas de mayor riqueza natural, y la segunda cuenca abastecedora de mayor importancia en la Ecorregión del Eje Cafetero de Colombia (CARDER y FONADE 2002).

La vegetación del Alto Amurrapá posee atributos notables que la convierten un área importante para la conservación de murciélagos, puesto que presenta una transición entre la vegetación de las tierras bajas del Chocó Biogeográfico y la vegetación andina. El AICOM está cubierta en la mayor parte de su extensión (92%) por bosques primarios y solo el 3% por bosques fragmentados; el 5% restante está cubierto por mosaicos de pastos y cultivos, áreas artificiales y tierras degradadas (Londoño and Roa-Cubillos 2017, CARDER 2018). En el área se tienen registradas 31 especies de murciélagos, pertenecientes a tres familias (Molossidae, Phyllostomidae y Vespertilionidae), lo que representa aproximadamente el 30% de los murciélagos reportados para el Chocó biogeográfico. Sin embargo es probable la presencia de al menos 50 especies adicionales (Rojas-Díaz et al. 2012). A pesar que la mayoría de las especies registradas no se encuentran amenazadas, principalmente porque sus poblaciones son estables y de amplia distribución, dos de ellas están categorizadas como datos deficientes (DD), ya que han sido poco estudiadas y la información relacionada con su distribución, vulnerabilidad, amenazas y requerimientos ecológicos aún es incipiente. Adicionalmente, cuatro especies no se encuentran evaluadas por la IUCN dado que los arreglos taxonómicos de las especies son recientes, y una especie, *Platyrrhinus chocoensis*, se encuentra categorizada como vulnerable (Rodríguez-Mahecha et al. 2006, Ramírez-Chaves y Suárez-Castro 2015).



5. PRINCIPALES ESPECIES A PROTEGER

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE SUBFAMILIA STENODERMATINAE



Platyrrhinus chocoensis Alberico & Velasco, 1991
Murciélago de nariz ancha del Chocó
(Foto John Harold Castaño, 2018)

Distribución. *P. chocoensis* es una especie endémica de las selvas del Chocó Biogeográfico (Velasco y Patterson 2008). En Colombia se distribuye en el occidente, con los límites de su distribución entre la cordillera Occidental de los Andes y el océano Pacífico, desde el nivel del mar hasta los 1000 m de elevación (Rodríguez-Mahecha et al. 2006). Además de Colombia, *P. chocoensis* también se distribuye en Panamá y Ecuador (Gardner 2007).

Estado de conservación. Bajo los criterios de la IUCN se le considera como Vulnerable (VU) y en los libros rojos de Colombia como Casi Amenazada (NT), principalmente por su distribución restringida al Chocó biogeográfico (Rodríguez-Mahecha et al. 2006, Ramírez-Chaves y Suárez-Castro 2015).

Comentarios. Habita principalmente bosques primarios y menos perturbados en tierras bajas (Rodríguez-Mahecha et al. 2006), y las principales amenazas incluyen la pérdida de hábitat para el establecimiento de agricultura, cultivos ilícitos como plantaciones de coca, fumigación aérea de defoliantes y la minería ilegal. Por estas razones, hay un descenso de la población cercano al 30% en las últimas tres generaciones (Rodríguez-Mahecha et al. 2006, Ramírez-Chaves y Suárez-Castro 2015).



Dermanura rosenbergi Thomas, 1897
Murciélago Frutero de Rosenberg
(Foto John Harold Castaño, 2018)

Distribución. Esta especie es endémica del Choco Biogeográfico en el occidente de Colombia y noroccidente de Ecuador, donde ocurre desde el nivel del mar hasta los 1000 metros (Solari et al. 2009, 2013).

Estado de conservación. Catalogado por la IUCN como Datos Deficiente (DD) debido a los problemas continuos con su taxonomía, así como a la ausencia de información reciente sobre el alcance de su ocurrencia, estado y requisitos ecológicos. Esta especie se encuentra amenazada por la deforestación en el Chocó Biogeográfico, no obstante el grado de amenaza necesita ser cuantificado (Solari y Mantilla-Meluk 2016).

Comentarios. La especie se encuentra en los bosques húmedos tropicales de tierras bajas del Chocó (Tirira 2008, Solari et al. 2013). Al igual que con muchas otras especies restringidas a esta región, la especie enfrenta serias amenazas debido a la extensa deforestación de estos bosques húmedos de tierras bajas (Tirira 2008).



SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE



Phyllostomus latifolius (Thomas, 1901)

Murciélago de punta de lanza
(Foto John Harold Castaño, 2018)

Distribución. *P. latifolius* se encuentra en la región amazónica de Brasil, Colombia, Guyana Francesa, Guayana, Surinam y Venezuela, en un rango altitudinal desde el nivel del mar hasta los 500 m.

Estado de conservación. Se encuentra reportado por la UICN como Preocupación Menor (LC), pero su tendencia poblacional actual es desconocida. Los hábitats donde se encuentra distribuida han disminuido en área, extensión y/o calidad (Sampaio et al. 2016).

Comentarios. Aunque *Phyllostomus elongatus* se distribuye en la región amazónica, varios autores (Alberico 1994, Muñoz-Saba y Alberico 2004), así como los muestreos realizados por la Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal (UNISARC) en el Alto Amurrapá (J. H. Castaño com. pers. 2018) han registrado ejemplares afines a ésta especie en la región pacífica. Estos registros representan un gran interés debido a su distribución disyunta y por la ambigüedad en su asignación taxonómica. Provisionalmente se mantiene la asignación taxonómica incierta, como *Phyllostomus latifolius* «región Pacífica» hasta revisar más profundamente el material para corroborar si esta forma corresponde a una especie de *Phyllostomus* no descrita o a una variación geográfica de *P. latifolius* o *P. elongatus* (Rodríguez-Posada y Sánchez-Palomino 2009). En el AICOM Alto de Amurrapá este murciélago se encuentra asociado a cuevas y construcciones humanas.



SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE



Anoura fistulata Muchhala, Mena & Albuja, 2005
Murciélago de labio largo
(Foto: Jorge Brito, bioweb.bio)

Distribución. *Anoura fistulata* está presente en los Andes de Perú, Ecuador y Colombia (Muchhala et al. 2005, Calderón-Acevedo y Muchhala 2018). En el AICOM Alto de Amurrapá y su región de influencia se encuentra la población conocida más al norte de su distribución geográfica (Mantilla-Meluk et al. 2009).

Estado de conservación. Está catalogada como Datos Deficientes (DD) según la IUCN. Esta especie es poco común, como lo demuestra la baja tasa de capturas en redes de niebla y su relativa escasez en las colecciones de museos (Muchhala et al. 2005, Burneo y Mantilla-Meluk 2008).

Comentarios. Todos los especímenes de esta especie han sido recolectados en hábitat de bosque nuboso maduro. *A. fistulata* consume néctar y polen de varias plantas de flores grandes y complementa su dieta con insectos. El ecosistema del cual es altamente dependiente es muy frágil y la tasa de destrucción es alta (H. Mantilla, *com. pers.*) y usa como refugios diurnos árboles huecos, grietas y rocas (Vallejo et al. 2018).

SIN FOTO

Hsunnycteris cadenai Woodman & Timm, 2006
Murciélago nectarívoro de Cadena

Distribución. *Hsunnycteris cadenai* es una especie endémica del Chocó Biogeográfico de Colombia y Ecuador (Woodman and Timm 2006). Los registros se concentran en un rango altitudinal desde el nivel del mar hasta los 1500 m.

Estado de conservación. Esta especie aún no ha sido catalogada por la IUCN, por lo que su estado actual de conservación es desconocido. Debido a los pocos los registros que existen de la especie en ambos países, se presume que la densidad poblacional es baja, lo que la convierte en una especie prioritaria para investigación.



Comentarios. En el AICOM Alto de Amurrapá y su región de influencia, se encuentra la población de *H. cadenai* conocida más al norte y la de mayor elevación (Mantilla-meluk et al. 2010).

6. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN EL AREA

FAMILIA MOLOSSIDAE

Molossus molossus

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE

SUBFAMILIA CAROLLINAE

Carollia brevicauda

Carollia castanea

Carollia perspicillata

SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE

Anoura caudifer

*Anoura fistulata**

SUBFAMILIA GLYPHONYCTERINAE

Trinycteris nicefori

SUBFAMILIA LONCHOPHYLLINAE

*Hsunycteris cadenai**

Lonchophylla concava

Lonchophylla robusta

SUBFAMILIA LONCHORHININAE

Lonchorhina aurita

SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE

Phyllostomus discolor

*Phyllostomus latifolius**

SUBFAMILIA STENODERMATINAE

Artibeus lituratus

Artibeus jamaicensis

Chiroderma salvini

Dermanura bogotensis

*Dermanura rosenbergi**

Enchisthenes hartii

Platyrrhinus albericoi

*Platyrrhinus chocoensis**

Platyrrhinus dorsalis

Platyrrhinus umbratus

Sturnira bogotensis

Sturnira erythromos

Sturnira ludovici

Sturnira parvidens

Uroderma convexum

Vampyressa thyone

FAMILIA VESPERTILIONIDAE

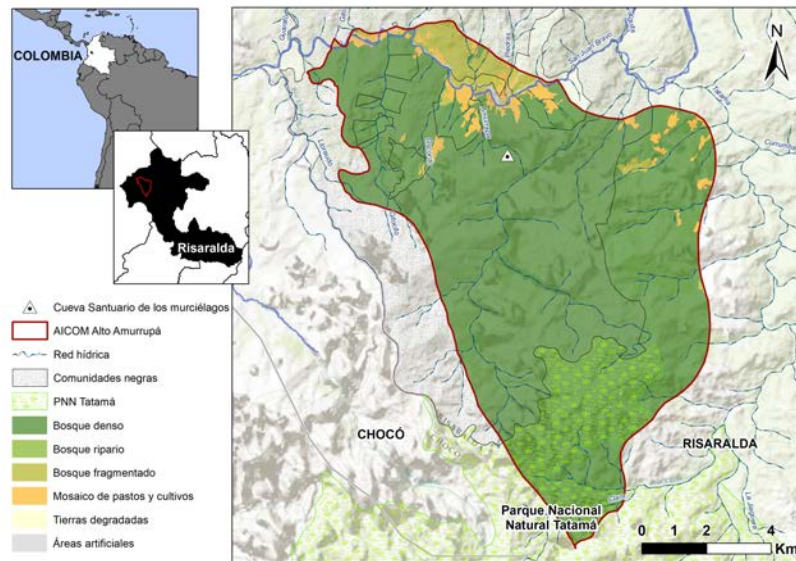
Myotis albescens

Myotis caucensis

En el AICOM Alto Amurrapá se han registrado 31 especies de murciélagos, pertenecientes a tres familias (Molossidae, Phyllostomidae, Vespertilionidae) y siete subfamilias (Castaño et al. 2018).

7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA

El AICOM Amurrapá abarca un total de 10870.6 hectáreas de superficie, se localiza en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental de los Andes de Colombia, específicamente en el departamento de Risaralda, municipio de Pueblo Rico, corregimiento de Santa Cecilia. El área se ubica en la cuenca alta del río San Juan, el cual vierte sus aguas hacia el océano Pacífico. Por el occidente limita con el Alto de los Monos, por el norte con la margen izquierda del río San Juan hasta la desembocadura del río Amurrapá, por el oriente limita con la cuchilla entre el río Amurrapá y los ríos San Juan y Tatamá, y por el sur la divisoria de aguas entre el río Amurrapá y el río Taibá, siguiendo por esta divisoria hasta donde se une esta cuchilla con el PNN Tatamá.



La delimitación del AICOM se basó teniendo en cuenta el polígono preexistente del Sistema Regional de Áreas Protegidas de Risaralda (SIRAP) que incluye el Área de Manejo Especial (AME) Alto Amurrapá. Punto central del AICOM: Longitud: -76.133395°, Latitud: 5.298882°

8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

El AICOM Alto Amurrapá incluye en su interior territorios de comunidades afrodescendientes y hace parte del área amortiguadora del Parque Nacional Natural Tatamá (PNN). Esta área cuenta con bosques primarios (92%), bosques fragmentados (3%), y mosaicos de pastos y cultivos, áreas artificiales y tierras degradadas (5%) (Londoño and Roa-Cubillos 2017, CARDER 2018). El clima del área protegida es tropical, con temperaturas entre 24°C y 26°C. La precipitación promedio anual de la zona es 6136 mm, ubicándolo en las zonas de vida de bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y bosque pluvial premontano (bpPM) según el sistema de Holdridge (1987) y Selvas Subandinas y Selvas Inferiores según el sistema de clasificación de Cuatrecasas (1958).

En la zona se encuentra una cueva denominada el Santuario de los Murciélagos, en la cual habitan por lo menos cinco especies de murciélagos (*Carollia perspicillata*, *P. latifolius*, *Trinycteris nicefori*, *Lonchophylla robusta* y *Lonchorrhyna aurita*).

9. ACTORES INVOLUCRADOS

- Consejo Comunitario de Santa Cecilia.
- Asociación de Amigos de la Fauna y la Flora de Santa Cecilia (ASOFAFA).
- Corporación Autónoma de Risaralda (CARDER)
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP)
- Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal (UNISARC)
- Parque Nacional Natural Tatamá
- Programa de conservación de Murciélagos de Colombia (PCMco)



10. ACCIONES PREVISTAS PARA CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

ACCIONES EN MARCHA

Dado que el AICOM propuesto incluye toda el Área de Manejo Especial (AME) de comunidades afrodescendientes Alto Amurrapá, las acciones de conservación en el AICOM están supeditadas al plan de manejo ambiental de la AME. Gracias a ello, la comunidad local tiene como deber ejecutar estrategias para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en el territorio colectivo del AME.

En este sentido, desde el año 2015 se viene realizando el "Apoyo al monitoreo comunitario de la biodiversidad en el Área de Manejo Especial Étnico Alto Amurrapá en Santa Cecilia, Risaralda", realizado por ASOFAFA, UNISARC y CARDER. Esta iniciativa actualmente continúa y ha consistido en inventarios de fauna y flora, además de talleres de divulgación y educación con las comunidades afrodescendientes e indígenas del área. Con la información recopilada se ha podido establecer, en parte, el listado de especies que se presenta en esta solicitud.

ACCIONES PREVISTAS

- Desarrollo planes de manejo de especies en peligro y de interés.
- Integración de comunidades afrodescendientes e indígenas en el manejo y gestión de los recursos biológicos.
- Inventario y monitoreo de los murciélagos del AME Alto Amurrapá.
- Celebración del festival del murciélago junto con la comunidad afrodescendientes e indígena del área.
- Publicación de los resultados de investigación y monitoreo en revistas científicas nacionales e internacionales.

11. LITERATURA CITADA

- Alberico, M. 1994. First record of *Sturnira mordax* from Colombia with range extensions for other bat species. *Trianea* 5:335–341.
- Burneo, S., and H. Mantilla-Meluk. 2008. *Anoura fistulata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T136239A4264045.
- Calderón-Acevedo, C. A., and N. C. Muchhala. 2018. Identification and diagnosis of *Anoura fistulata* with remarks on its presumed presence in Bolivia. *Journal of Mammalogy* 99:1–7.
- CARDER. 2018. Sistema de Información Ambiental y Estadístico SIAE. Corporación Autónoma Regional de Risaralda.
- CARDER, and FONADE. 2002. Ecorregión Eje Cafetero: Un Territorio de Oportunidades. Proyecto: «Construcción de un Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible en la Ecorregión del Eje Cafetero». Convenio Corporación ALMA MATER-FOREC N° 1068. Pereira.
- Castaño, J. H., D. A. Torres, V. Rojas-Díaz, C. A. Saavedra-Rodríguez, and J. Pérez-Torres. 2018. Mamíferos del departamento de Risaralda, Colombia. *Biota Colombiana* 18:240–255.
- Gardner, A. L. 2007. Genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860. Pages 329–342 in A. L. Gardner, editor. *Mammals of South America, Volume 1*. The University of Chicago Press, Chicago.



- Londoño, E., and M. M. Roa-Cubillos. 2017. Biodiversidad del Área de Manejo Especial Alto de Amurrapá. Version 1.1. Corporación Autónoma Regional de Risaralda. Dataset/Checklist. <http://doi.org/10.15472/ctgz2u>.
- Mantilla-Meluk, H., H. E. Ramírez-Chaves, C. Fernández-Rodríguez, and R. J. Baker. 2009. Mammalia, Chiroptera, Anoura fistulata Muchhala, Mena-V & Albuja-V, 2005: Distribution extension. Check List 5:463–467.
- Mantilla-meluk, H., H. E. Ramírez-chaves, J. a Parlos, and R. J. Baker. 2010. Geographic range extensions and taxonomic notes of the Genus Lonchophylla (Phyllostomidae) From Colombia. Mastozoología neotropical 17:295–303.
- Muchhala, N., M. V. Patricio, and A. V. Luis. 2005. A new species of Anoura (Chiroptera: Phyllostomidae) from the Ecuadorian Andes. Journal of Mammalogy 86:457–461.
- Muñoz-Saba, Y., and M. Alberico. 2004. Mamíferos en el Chocó biogeográfico. Pages 559–598 in J. Rangel-Ch, editor. Diversidad Biótica IV. El chocó Biogeográfico/Costa Pacífica. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Conservación Internacional., Bogotá D.C., Colombia.
- PNNC. 2005. Plan Básico de Manejo 2005 – 2009 Parque Nacional Natural Tatamá. Parques Nacionales Naturales de Colombia Dirección Territorial Noroccidente. Santuario (Risaralda).
- Ramírez-Chaves, H., and A. Suárez-Castro. 2015. *Platyrrhinus choacoensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015.
- Rodríguez-Mahecha, J. V., M. Alberico, F. Trujillo, and J. Jorgenson, editors. 2006. Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia & Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, Colombia.
- Rodríguez-Posada, M. E., and P. Sánchez-Palomino. 2009. Taxonomía del género *Phyllostomus* (Chiroptera: Phyllostomidae) en Colombia. Mastozoología neotropical 16:153–168.
- Rojas-Díaz, V., M. Reyes-Gutiérrez, and M. S. Alberico. 2012. Mamíferos (Synapsida, Theria) del Valle del Cauca, Colombia. Biota Colombiana 13:99–116.
- Sampaio, E., B. Lim, and S. Peters. 2016. *Phyllostomus latifolius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T17219A22136110.
- Solari, S., S. R. Hoofer, P. A. Larsen, A. D. Brown, R. J. Bull, J. A. Guerrero, J. Ortega, J. P. Carrera, R. D. Bradley, and R. J. Baker. 2009. Operational Criteria for Genetically Defined Species: Analysis of the Diversification of the Small Fruit-Eating Bats, *Dermanura* (Phyllostomidae: Stenodermatinae). Acta Chiropterologica 11:279–288.
- Solari, S., and H. Mantilla-Meluk. 2016. *Dermanura rosenbergi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T136505A21972501.
- Solari, S., Y. Muñoz-saba, J. V Rodríguez-mahecha, T. R. Defler, H. E. Ramírez-chaves, and F. Trujillo. 2013. Riqueza, endemismo y conservación de los mamíferos de Colombia. Mastozoología Neotropical 20:301–365.
- Tirira, D. G. 2008. Mamíferos de los bosques húmedos del noroccidente de Ecuador. Ediciones murciélagos blanco, Quito.
- Velazco, P. M., and B. D. Patterson. 2008. Phylogenetics and biogeography of the broad-nosed bats, genus *Platyrrhinus* (Chiroptera: Phyllostomidae). Molecular Phylogenetics and Evolution 49:749–759.
- Woodman, N., and R. M. Timm. 2006. Characters and phylogenetic relationships of nectar-feeding bats, with descriptions of new *Lonchophylla* from western South America (Mammalia: Chiroptera: Phyllostomidae: Lonchophyllini). Proceedings of the Biological Society of



Washington 119:437–476.

12. ANEXO (FOTOS DEL AREA)



Vista general del AME Alto de Amurrapá (*Foto John Harold Castaño, 2018*)



CAMPOS ABREVIADOS

1. **Nombre Completo del sitio propuesto:** Alto Amurrapá
2. **Nombre Abreviado (nombre corto) del sitio propuesto:** Amurrapá
3. **Ubicación (departamento, municipio, etc):** Departamento Risaralda, Municipio Pueblo Rico, Corregimiento Santa Cecilia, Territorio Colectivo Negro Alto Amurrapá
4. **Valor principal (agregue una frase corta para destacar el valor del área o sitio para la conservación de murciélagos):** La conservación del Alto Amurrapá protegerá la alta diversidad de murciélagos presentes en esta zona de transición entre los Andes y el Choco-Biogeográfico, garantizando así la generación de servicios ecosistémicos de los cuales las comunidades afrodescendientes, indígenas y campesinas de la región se ven beneficiados. Adicionalmente se conservarán especies de interés especial como el murciélago de nariz ancha del Chocó (*Platyrrhinus chocoensis*), el murciélago Frutero de Rosenberg (*Dermanura rosenbergi*) y el murciélago nectarívoro de Cadena (*Hsunnycteris cadenai*), los cuales son endémicos del Chocó Biogeográfico y poco conocidos.
5. **Coordenadas geográficas de un punto central aproximado:** Longitud: -76.133395º, Latitud: 5.298882º
6. **Superficie del área o sitio (en hectáreas):** 10870.6 ha
7. **Tipo(s) de Vegetación dominante(s) Preferentemente referidas a alguna provincia o región fitogeográfica:** bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y bosque pluvial premontano (bpPM)
8. **Liste las cinco especies más importantes del área o sitio propuesto (a criterio de los autores) en orden alfabético:** *Anoura fistulata*, *Dermanura rosenbergi*, *Hsunnycteris cadenai*, *Platyrrhinus chocoensis*, *Phyllostomus latifolius*.



ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

AICOM Alto Amurrapá

CÓDIGO: A-CO-002

Fecha de Aprobación: 04 de diciembre de 2018

Presentado por: PCMCo (Programa para la Conservación de los Murciélagos de Colombia).

Autores: John Harold Castaño y Diego Alejandro Torres