



## FORMULARIO DE SOLICITUD

### 1. MODALIDAD

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

### 2. NOMBRE PROPUESTO

**Nombre Completo:** Zona Protectora La Carpintera

**Nombre Abreviado:** La Carpintera

### 3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

**Nombre del PCM responsable:** PCMCR (Programa para la Conservación de los Murciélagos de Costa Rica)

**País:** Costa Rica

**Nombre y correo electrónico del coordinador:** Bernal Rodríguez Herrera  
[bernal.rodriguez@ucr.ac.cr](mailto:bernal.rodriguez@ucr.ac.cr)

**Autores de la propuesta:** Ricardo Sánchez Calderón y Bernal Rodríguez Herrera

**Fecha de solicitud:** 14 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:**

- 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**

En Costa Rica el Valle Central es una de las áreas más urbanizadas del país y en la actualidad son pocas las zonas boscosas que se pueden encontrar en esta región. La Carpintera consiste en una serie de cerros que se adentran en el Valle Central y que además albergan uno de los últimos parches boscosos dentro de esa matriz urbana. El hecho de ser prácticamente una isla, así como sus condiciones típicas de bosque tropical montano ( $\geq 1400$ msnm) convierten a La Carpintera en un hábitat indispensable para el establecimiento y mantenimiento de muchas especies típicas de zonas altas (Criterio 2). Muchas de las especies que se encuentran en La Carpintera, si bien no están bajo alguna categoría de riesgo crítico, presentan ciertas particularidades que las hacen de interés, como por ejemplo *Sturnira mordax*, un murciélago con afinidad por las zonas altas endémico de Costa Rica y Panamá. Por otra parte, *Artibeus toltecus*, *Hilonycteris underwoody* y *Platyrrhinus vittatus*, se presentan como especies clave por el papel ecológico que juegan, ya que en zonas altas el traslape funcional es menor y la dependencia de las plantas que son dispersadas y/o polinizadas por estas especies se vuelve más importante (Criterio 1).

En cuanto a las amenazas, La Carpintera por estar inmersa en una zona urbanizada, no tiene un área de amortiguamiento establecida, y los caseríos ubicados en la base de los cerros ejercen cada vez más presión por adentrarse en el área protegida (Amenaza 1). Por otra parte, dentro de La Carpintera está ubicado el Campamento Iztarú de los “boy scout” y allí se reúnen con regularidad grupos de niños de distintas partes del país, este hecho se presenta como una oportunidad para realizar actividades de difusión y educación que tengan un mayor alcance y logre impactar de manera positiva la percepción de los murciélagos a una escala más amplia dentro del país.

## **5. PRINCIPALES ESPECIES A PROTEGER**

### **FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE SUBFAMILIA STENODERMATINAE**



***Sturnira mordax*** (Goodwin, 1938)

Murciélago Talamanqueño de hombros amarillos  
(Foto: Génesis Torres-Villalobos)

**Distribución:** Este murciélago presenta una distribución bastante restringida, siendo incluso endémico del sistema montañoso que atraviesa Costa Rica y Panamá. En Costa Rica suele estar



en las cordilleras, en altitudes que van de los 700 a los 2000msnm (Timm et al. 1999).

*Estado de conservación:* A nivel de la UICN es considerada una especie cerca de estar amenazada (Rodríguez y Pineda, 2008). Y a nivel local sus poblaciones son estables, pues no se encuentra dentro del listado de especies en peligro, ni dentro de las especies con poblaciones reducidas (R-SINAC-CONAC-092-2017)

*Comentarios:* Este murciélago frugívoro es de los dispersores más importantes en las zonas altas, junto con su conoespecífico *S. ludovici*. Suele dispersar una gran diversidad de epífitas y enredaderas de bosque maduros (La Val & Rodríguez-H, 2002).

#### SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE



***Hilonycteris underwoodi*** (Goodwin, 1938)

Murciélago lengua larga de Underwood  
(Foto: Génesis Tórres-Villalobos)

*Distribución:* Esta especie se distribuye desde México (Nayarit y Veracruz) hasta el oeste de Honduras, Costa Rica y Panamá. En Costa Rica está ampliamente distribuida, aunque solo es común en ciertas zonas de la vertiente del Caribe; en cuanto a su distribución altitudinal, se ha reportado desde tierras bajas hasta 2600 m (La Val y Rodríguez-H, 2002).

*Estado de conservación:* A nivel de UICN es considerada especie de preocupación menor (Miller et al., 2016). A nivel local sus poblaciones son estables, pues no se encuentra en el listado de especies en peligro, ni entre las especies con poblaciones reducidas (R-SINAC-CONAC-092-2017)

*Comentarios:* Este murciélago se alimenta de polen y néctar, es de los polinizadores más importantes en las zonas altas, y en La Carpintera es de los pocos murciélagos nectarívoros presentes en la zona (La Val y Rodríguez-H, 2002)

## 6. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN EL AREA

El sitio presenta un total de 16 especies según Sánchez et al. (2008).

FAMILIA MORMOOPIDAE

*Pteronotus parnellii*

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE

SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE

*Micronycteris microtis*

SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE

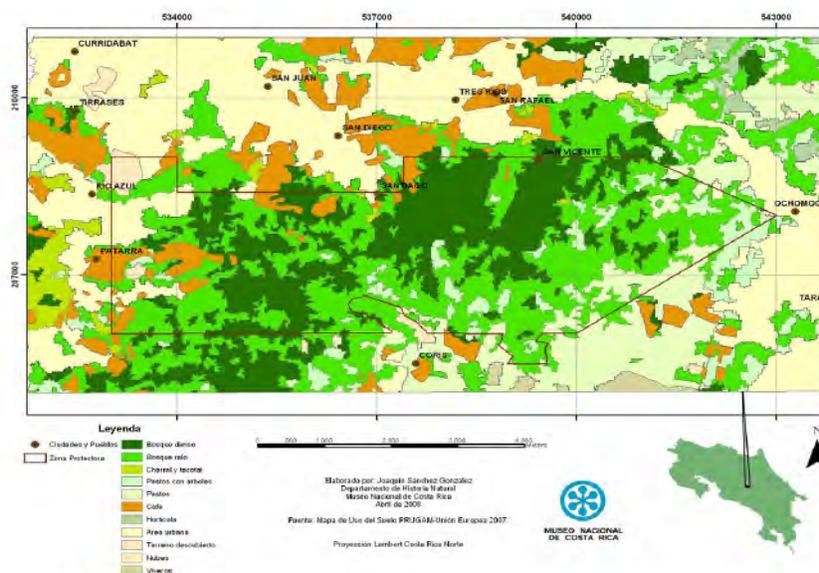
*Glossophaga soricina*



*Hylonycteris underwoodi*  
SUBFAMILIA CAROLLINAE  
*Carollia sowelli*  
*Carollia perspicillata*  
SUBFAMILIA STENODERMATINAE  
*Artibeus jamaicensis*  
*Artibeus toltecus*  
*Platyrrhinus vittatus*  
*Sturnira hondurensis*  
*Sturnira mordax*  
SUBFAMILIA DESMODONTINAE  
*Desmodus rotundus*  
FAMILIA VESPERTILIONIDAE  
*Myotis keasy*  
*Myotis nigricans*  
*Eptesicus brasiliensis*  
*Lasiurus blosevillii*

## 7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA

La Carpintera se encuentra inmersa en el Valle Central. Presenta una extensión de 2391 has y sus coordenadas geográficas son 9,888°N, 83,969°O.



Fuente: Sánchez et al. 2008

## 8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

La Carpintera se encuentra distribuida en varios cantones, parte de su territorio se encuentra en Cartago y la Unión (Provincia de Cartago), mientras que el resto pertenece a Curridabat y Desamparados (Provincia de San José). Presenta un gradiente altitudinal que va de los 1300 a los



1870 msnm y cuenta con un clima húmedo con precipitaciones regulares que van desde mayo a diciembre. Por sus características biofísicas, en el área se presenta el Bosque muy Húmedo Montano Bajo, Bosque muy Húmedo Premontano y Bosque Húmedo Premontano (Holdridge, 1967). Además, es un área de suma importancia pues es un sitio de captación y reserva de agua, y prueba de ello es que ahí se originan cerca de 30 quebradas y ríos.

## 9. ACTORES INVOLUCRADOS

*El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)* es el encargado de administrar esta Zona Protectora y asegurarse que se maneje de manera correcta el plan del área de acuerdo a su categoría de protección.

*Campo Escuela Nacional Iztarú*, son los encargados de administrar un campamento donde se reúnen con regularidad grupos de niños de distintas partes del país, por lo tanto son clave para coordinar los procesos de difusión y educación en pro de los murciélagos.

*Programa de Conservación de Murciélagos de Costa Rica* coordinará con los demás entes y llevará a cabo acciones que ayuden a aprovechar el potencial de La Carpintera en la generación de conocimiento científico, en la educación ambiental y en el mantenimiento de la conservación sobre esta área protegida.

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

### *Investigación*

Generar información más completa no solo de la diversidad, sino también de los cambios en la demografía, ecología, comportamiento y genética de las comunidades de murciélagos presentes en La Carpintera. Esto se logrará involucrando a los estudiantes universitarios en el desarrollo de proyectos de investigación dentro de La Zona Protectora La Carpintera.

### *Educación*

Elaborar material de apoyo y realizar acciones de difusión con los grupos de boy scout que suelen visitar el lugar con el fin de visibilizar el papel de los murciélagos y sus aportes a la cotidianidad del ser humano y la naturaleza

Incluir la Reserva AM Brenes como uno de los sitios nuevos para llevar a cabo el Censo Navideño de Murciélagos en Costa Rica.

## 11. LITERATURA CITADA

- Holdridge, L. R. 1967. Life zone ecology. Tropical Studies Organization
- LaVal, R. K., y H. Rodríguez. 2002. *Murciélagos de Costa Rica*. Heredia, CR: INBio.
- Miller, B., F. Reid, J. Arroyo-Cabrales, A. D. Cuarón y P. C. de Grammont. 2016. *Hylonycteris underwoodi*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. [www.iucn.redlist.org](http://www.iucn.redlist.org)
- Rodríguez, B. y W. Pineda. 2008. *Sturnira mordax*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. [www.iucn.redlist.org](http://www.iucn.redlist.org)
- Timm, R. M., R. K. LaVal y B. Rodríguez-Herrera. 2000. Clave de campo para los murciélagos de Costa Rica. *Brenesía*, 52, 1-32.
- González, J. S., F. D. Alvarado y G. V. Araya. 2008. Diversidad de Plantas, Mamíferos y Mariposas en los Cerros de La Carpintera, Costa Rica. Museo Nacional de Costa Rica, 76.

## 12. ANEXO

### FOTOS DEL AREA



Entrada al bosque montano bajo aledaño al Campo Iztarú dentro de la Zona Protectora La Carpintera

### POR FAVOR COMPLETAR LOS SIGUIENTES CAMPOS ABREVIADOS:

- 1.- **Nombre Completo del sitio propuesto:** Zona Protectora La Carpintera
- 2.- **Nombre Abreviado (nombre corto) del sitio propuesto:** La Carpintera
- 3.- **Ubicación:** Cartago y la Unión (Provincia de Cartago), Curridabat y Desamparados (Provincia de San José)
- 4.- **Valor principal:** Hábitat indispensable para el establecimiento y mantenimiento de murciélagos en un área urbana.
- 5.- **Coordenadas geográficas de un punto central aproximado:** 9,888°N, 83,969°O
- 6.- **Superficie del área (en hectáreas):** 2391has
- 7.- **Tipo(s) de Vegetación dominante(s) Preferentemente referidas a alguna provincia o región fitogeográfica:** Bosque muy Húmedo Montano Bajo, Bosque muy Húmedo Premontano y Bosque Húmedo Premontano.
- 8.- **Liste las cinco especies más importantes del área propuesta (a criterio de los autores) en orden alfabético:** *Artibeus toltecus*, *Hilonycteris underwoodi*, *Platyrrhinus vittatus*, *Sturnira mordax*, *Myotis keasy*



ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

**AICOM Zona Protectora La Carpintera  
CÓDIGO: A-CR-005**

Fecha de Aprobación: 17 de Diciembre de 2018  
Presentado por: PCMCR (Programa para la Conservación de  
los Murciélagos de Costa Rica)  
Autores: Ricardo Sánchez Calderón y Bernal Rodríguez  
Herrera