

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de consultoría: Caracterización de la composición, diversidad y estructura funcional de comunidades de murciélagos mediante Evaluación Ecológica Rápida (EER) en áreas de intervención del proyecto ConBosque – Piamonte, Cauca (Zonas: La Samaritana, Mirafior y Piamonte)

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

El proyecto ConBosque busca contribuir a la reducción de la deforestación y la conservación de ecosistemas amazónicos mediante el fortalecimiento de la gobernanza comunitaria, el conocimiento de la biodiversidad, el monitoreo participativo y el desarrollo de alternativas productivas sostenibles.

En este contexto, los murciélagos representan un grupo clave debido a su alta diversidad y su papel en procesos ecológicos como: dispersión de semillas, polinización, control de insectos, etc. Las áreas de intervención corresponden a un mosaico de fincas campesinas con diferentes grados de intervención, lo cual hace necesario comprender cómo las comunidades de murciélagos responden a esta heterogeneidad del paisaje.

Actualmente, no se cuenta con información sistemática sobre la diversidad y estructura de comunidades de murciélagos en las zonas del proyecto.

La presente consultoría permitirá generar una línea base ecológica preliminar, mediante un enfoque de Evaluación Ecológica Rápida (EER), que capture la variabilidad espacial del sistema y permita orientar acciones de conservación y monitoreo.

2. OBJETIVOS DEL CONTRATO

Objetivo General

Caracterizar la composición, diversidad y estructura funcional de comunidades de murciélagos en las zonas Samaritana, Mirafior y Piamonte, mediante una Evaluación Ecológica Rápida, generando una línea base ecológica para el proyecto ConBosque.

Objetivos Específicos

1. Identificar las especies de murciélagos presentes en cada zona del proyecto.

2. Evaluar la riqueza y diversidad de especies por zona.
3. Analizar la estructura funcional de la comunidad (gremios tróficos).
4. Identificar especies de importancia ecológica o de conservación.
5. Generar insumos para monitoreo de biodiversidad del proyecto.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

El consultor deberá:

- Diseñar e implementar una metodología de Evaluación Ecológica Rápida (EER) para murciélagos en cada una de las zonas de estudio del proyecto (diseño experimental para toma de datos en campo y métodos de análisis de los resultados).
- Ejecutar muestreos en las tres zonas del proyecto.
- Considerar el contexto de fincas campesinas y heterogeneidad del paisaje.
- Procesar, analizar e interpretar la información de acuerdo al diseño general planteado y aprobado.
- Entregar productos técnicos con alto rigor científico.
- Coordinar con actores locales todo lo relacionado a la logística de campo.
 - Envol Vert hará seguimiento del proceso.
 - El contratista deberá generar esta planeación y canales de comunicación en base a lo que se sugiera en el diseño experimental a proponer.
- Integrar consideraciones y conocimientos territoriales y comunitarios.
- Contar con su respectivo equipo de muestreo (redes de niebla y equipo nocturno personal) y material teórico y físico para el análisis de los datos, tales como identificación y procesamiento de muestras en campo si diera lugar al deceso de algún ejemplar.

La consultoría deberá desarrollarse en articulación con la Asociación Salvemos Selva (Co-ejecutor del proyecto ConBosque), garantizando respeto por el conocimiento tradicional, participación comunitaria, cumplimiento de protocolos territoriales y fortalecimiento de la gobernanza local.

4. COMPONENTES DEL SERVICIO

Metodología:

Se adoptará un enfoque de Evaluación Ecológica Rápida (EER), ampliamente utilizado en estudios de biodiversidad tropical, que permite obtener información

representativa de la composición y estructura de comunidades de fauna silvestre vertebrada en tiempos operativos reducidos.

Se tendrá como método principal el uso de redes de niebla (Mínimo 5 redes de 10-12m * 2.5-3 m) haciendo instalación de estas en sotobosque, bosque, corredores de vuelo, zonas de transición agrícola y/o ganadera, instaladas desde las 17:30 horas hasta las 23:00 horas como mínimo y con una revisión periódica de 30 minutos. El esfuerzo de muestreo estará dado por la relación de número de redes x número de horas de muestreo efectivo x número de noches de muestreo.

La identificación taxonómica de los ejemplares se realizará en campo haciendo uso de claves dicotómicas y literatura impresa o digital.

Los datos biométricos deberán ser tomados en campo considerando como mínimo las medidas estándares para mamíferos: Longitud total, Longitud de la cola, Longitud del pie, Longitud del antebrazo y Longitud de la Oreja. Así como datos de peso (gramos) y el registro fotográfico.

Diseño De Muestreo y Análisis de los Resultados:

- Se propone inicialmente que el muestreo se desarrolle bajo éstas orientaciones, sin embargo, si el contratista elige otra opción, debe quedar acordado entre las partes en el diseño experimental a presentar. El muestreo se realizará dentro de una unidad ecológica continua de selva amazónica, considerada funcionalmente homogénea a escala de paisaje.
- Realizar mínimo cinco repeticiones de muestreo (red de niebla) por cada punto de muestreo (alguna de las tres zonas con su respectiva finca).
- Cubrir las tres zonas con representatividad e independencia de los datos.
- Incluir múltiples puntos de muestreo por zona.
- Representar diferentes coberturas tales como bosque, áreas de potrero, bordes de cultivos, etc.
- El número de puntos de muestreo y de redes de niebla por cada uno, será detallado y argumentado por el consultor en el diseño que presente.
- Se deberá analizar como mínimo la riqueza, índice de diversidad verdadera, curva de acumulación de especies, abundancias relativas, estructura trófica, comparación entre las zonas, interpretación ecológica en función del paisaje.

Productos

- Diseño experimental elegido para la toma y análisis de los datos que cumplirán el objetivo de los presentes términos de referencia.
- Informe preliminar de resultados una vez se procesen los datos de campo y como primer ejercicio de revisión antes del informe final.
- Informe final de resultados con los anexos respectivos:
 - Base de datos sistematizada con las variables bioecológicas que se elijan entre las partes.
 - Gráficos de los estadísticos y análisis de diversidad y estructura.
 - Lista de especies con sus respectivas medidas y datos de colecta.
 - Registro fotográfico ordenado por códigos relacionados en la base de datos o por nombres científicos por cada carpeta entregada.

5. PERFIL DEL CONSULTOR

- Profesional en biología, ecología o afines con experiencia de mínimo 2 años en estudios de ecosistemas amazónicos e inventarios de mamíferos.
- Dominio y manejo de instalación de redes de niebla.
- Experiencia en análisis ecológicos poblacionales.
- Estar adscrito a grupo de investigación de una Universidad formal y con vigencia.

6. CONSIDERACIÓN DE COSTO

El valor total del contrato incluirá los honorarios profesionales y la llegada del consultor a la zona de estudio. (\$3.500.000)

Nota: la logística de campo será suministrada y supervisada por Salvemos Selva con un tope límite de \$1.600.000.

7. FORMA DE PAGO

- 20% con la entrega y aprobación de la propuesta metodológica.
- 40% con la entrega y aprobación del informe técnico preliminar de caracterización biológica.
- 40% con la entrega y aprobación del informe técnico final de caracterización biológica, con los anexos respectivos.

8. CALENDARIO

Las actividades deben iniciar en el mes de **julio del 2026** y la fase de campo deberá durar máximo 8 días incluyendo el análisis preliminar de la información. Teniendo en cuenta que habrá una fase de procesamiento de datos y que se deberá entregar el informe final con sus respectivos anexos, se deberá finalizar máximo en un plazo de dos meses en total.

9. PARA APLICAR

Enviar antes del **22 de junio del 2026** al correo m.morales@envol-vert.org y salvemoselva@gmail.com su hoja de vida, una propuesta del diseño experimental que aplicaría para el alcance de los objetivos planteados, con cronograma de actividades.

Las propuestas que no tengan estos elementos no serán revisadas.