

Términos de referencia Biólogo – Herpetólogo

Profesión: Biologo

Experiencia: Experiencia de 2 años en estudios de monitoreo preferiblemente con en el sector palmero desarrollando estudios de altos valores de conservación

Tiempo consultoría: 45 días aproximadamente

Fecha de inicio estimada: del 9 al 13 de Mayo

Fecha de inicio estimada de salida a campo: 15 al 25 de Mayo

Valor Total Contrato: \$2.500.000

Tipo de contrato: Prestación de Servicios

Numero de vacantes: 1

1 Objeto

Realizar la evaluación ecológica rápida de las aves en el predio la Trinidad en el Municipio San Carlos de Guraroa del Departamento del Meta de acuerdo con las condiciones establecidas a continuación:

2 Muestreo

Para la realización del inventario de herpetofauna área de estudio, se identificarán los hábitats de acuerdo con la información suministrada. En estas áreas se utilizaron una serie de métodos integrados y rápidos que permitieron identificar con mayor facilidad la diversidad de anfibios y reptiles presentes en el área, sus amenazas y rangos de distribución, que permita identificar las especies focales o de importancia para la conservación tanto local como regional. Las metodologías que se implementaron fueron las siguientes:

2.1 Búsqueda por encuentro visual sin restricciones

Se adoptó esta medida de búsqueda de individuos debido a que, es considerada como un método estándar eficiente que permite, en el menor tiempo empleado obtener el mayor número de especies presentes en un área determinada (Crump et al., 1994). En donde se realizaron búsquedas aleatorias y minuciosas durante el día y la noche, inspeccionando cuidadosamente todos los microhábitats disponibles para cada tipo de cobertura. Esto con el fin de contabilizar de forma visual, auditiva y manual, los anfibios y reptiles presentes en el área.

2.2 Transecto de banda fija

Este método permitió una detección directa y una evaluación estandarizada a tiempos de búsqueda. Se llevó a cabo mediante el establecimiento de unidades de muestreo por cobertura evaluada,

Los transectos delimitados se realizan recorridos de manera, con un tiempo empleado por unidad de muestreo de 8 horas (horas/hombre), realizando una búsqueda lenta y constante, revisando cada uno de los microhábitats usados potencialmente por los individuos, como: vegetación, cuerpos de agua, hojarasca, rocas, troncos, materia orgánica en descomposición, entre otros.

2.3 Transecto de banda auditiva

Este método se basa en las vocalizaciones emitidas durante las épocas reproductivas por los machos adultos, en donde cada canto es específico de cada especie (Angulo et al., 2006). Para la implementación de esta metodología se utilizaron los transectos delimitados anteriormente, teniendo en cuenta un diámetro de hasta 30 m. Lo anterior con el fin de obtener de manera eficiente la mayor diversidad y abundancia relativa de las especies.

2.4 Identificación taxonómica

La determinación taxonómica se llevó a cabo teniendo en cuenta las descripciones originales de las especies, las guías de campo para Colombia que apliquen a la región de estudio, junto con la lista y mapas de distribución de los anfibios de Colombia. La nomenclatura taxonómica actualizada y estandarizada seguirá a Frost (2019) para el caso de los anfibios, cuya información se encuentra consignada en la base de datos en línea Amphibian Species of the World (<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>), y en el caso de los reptiles, se tendrá cuenta a Uetz et al., (2019), según la información depositada en la base de datos Reptile Database (<http://www.reptile-database.org/>).

2.5 Información que ser registrada por cada especie

A cada individuo observado dentro de los puntos de muestreo, se le realizará la identificación taxonómica respectiva hasta el nivel sistemático más preciso,

- Registro fotográfico,
- Georreferenciación
- Sexo
- Estado sexual
- Actividad
- Preferencia de hábitat
- Microhábitat en el que se encontró
- Hábitat: para la asignación de hábitat se utilizarán las siguientes categorías: Bosque, Vegetación secundaria, Humedales, Ríos, Palma de Aceite, pastizal, área agrícola.
- Número de individuos (abundancia en el punto de observación).
- Endemismo (Endémico/no endémico)
- Gremio trófico.
- Estatus de amenaza UICN y Colombia

La información debe ser consignada en el formato de base de datos en Excel adjunto a este documento la cual hace parte de los entregables del contrato.

Adicional para las especies que estén en las listas rojas de la UICN (globales) o de Colombia, o sean endémicas de Colombia se deberá presentar la siguiente información:

- Distribución geográfica global y en Colombia.
- Datos de historia de vida
 - Hábitat
 - Dieta
 - Rasgos reproductivos
 - Datos poblacionales a nivel nacional y regional
 - Demografía
- Observaciones en campo
 - Número de individuos
 - Estado reproductivo
 - Frecuencia (número de puntos de observación)
 - Hábitat de observación
 - Amenazas observadas

2.6 Comparaciones de riqueza con otras áreas de Colombia y Latinoamérica

Se deberán recopilar estudios que se hayan realizado en ecosistemas similares en Colombia y se deberá construir una tabla de comparación como la que se presenta en el ejemplo:

Zona	Latitud (Decimal)	Longitud (Decimal)	Estado del área de estudio	Extensión de del Area de estudio (ha)	Esfuerzo de muestreo	Riqueza	Fuente
Presente estudio			Intervenido		72 hr/hombre	86	
Serranía del Perijá			No intervenido	~1000	160 hr/hombre	216	Ardila (2009)
Chocó-Magdalena			No intervenido	<10000	384 hr/hombre	90	(Mosquera et al., 2008)
Chocó-Magdalena			No intervenido	~100	90 hr/hombre	58	(Castrillon et al., 2014)
Amazonia			No intervenido	~1000	<1000 hr/hombre	120	(Dugand y Borrero, 1946)
Amazonia			Intervenido	~100	96 hr/hombre	60	(Nuñez y Morales, 2016)

Amazonia			No intervenido	~1000	560 hr/hombre	420	(Stiles y Beckers, 2016)
Amazonia			Intervenido	~100	< 1000 hr/hombre	100	(Stouffer et al., 2011)

Por otro lado, se deberán comparar los datos obtenidos en el muestreo con datos de riqueza a nivel nacional, regional y municipal estableciendo claramente las fuentes de cada uno de los datos.

2.7 Identificación de amenazas

Este método se basa en las vocalizaciones emitidas durante las épocas reproductivas por los machos adultos, en donde cada canto es específico de cada especie (Angulo et al., 2006). Para la implementación de esta metodología se utilizaron los transectos delimitados anteriormente, teniendo en cuenta un diámetro de hasta 30 m. Lo anterior con el fin de obtener de manera eficiente la mayor diversidad y abundancia relativa de las especies.

3 Productos

- Base de datos con los registros de las especies de acuerdo con el formato suministrado.
- Reporte con la metodología y los resultados de acuerdo con el formato suministrado.
- Base de datos con las amenazas identificadas de acuerdo al formato suministrado.
- Documento con el registro fotográficos organizado de acuerdo con el formato suministrado.
- Registro fotográfico en formato JPG o Tiff organizado por carpetas con el nombre de las especies registradas.
- GPX de los waypoints de los registros de las especies y los *tracks* de los recorridos realizados.

Interesados enviar hoja de vida a maviancha@proyeccionecosocial.org especificando en el asunto el cargo de interés.