

SOLICITUD DE PROPUESTAS PARA TRABAJOS DENTRO DE LA SUBVENCION TITULADA MONITORING, MOVEMENT, AND MANAGEMENT OF PUERTO RICAN NON-GAME SPECIES FOR WILDLIFE RESTORATION (W-50)

Deben ser enviadas al siguiente correo electrónico: njimenez@drna.pr.gov

Dudas deben ser dirigidas al siguiente correo electrónico: njimenez@drna.pr.gov

Fecha límite: 22 de julio de 2024

El Negociado de Conservación de Hábitats y Biodiversidad del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) está solicitando propuestas para la implementación de varios proyectos incluidos en la subvención federal titulada “Monitoring, Movement, and Management of Puerto Rican Non-Game Species for Wildlife Restoration (W-50)”. A continuación se detallan dichos proyectos, con la descripción de los objetivos deseados y requisitos. Las propuestas recibidas serán evaluadas por el personal del Negociado de Conservación de Hábitats y Biodiversidad del DRNA. Las propuestas para estos proyectos deben ser por separado, entiéndase que si una organización interesa someter propuestas para varios de los proyectos lo debe hacer de forma individual para cada uno y no uniendo todos los proyectos en una propuesta.

Para el proceso de contratos, de ser elegida su propuesta, la entidad o persona debe estar registrada como proveedor de servicios profesionales en la Administración de Servicios Generales y en el Sistema de Manejo de Subvenciones (SAM, por sus siglas en inglés). Las propuestas recibidas que no sean seleccionadas no serán utilizadas y se reconoce el derecho de autor de quien las envía. Se notificará a los proponentes la determinación final mediante correo electrónico.

Las propuestas deben tener las siguientes secciones y estar redactadas en inglés:

- **Trasfondo**
- **Objetivos**
- **Metodología**
- **Productos finales**
- **Presupuesto detallado**
- **Literatura Citada**
- **Curriculum Vitae del investigador principal**

Propuestas solicitadas:

1. **Tema:** Estudio de ecología de conservación enfocado en ave endémica *Icterus portoricensis*, comúnmente conocida como la “calandria”.

Proposito: Medir parámetros demográficos de *Icterus portoricensis* para poder describir tendencias poblacionales, éxito reproductivo, e interacciones con especie de ave invasora *Molothrus bonariensis*. Hacer recomendaciones al DRNA para el manejo de *Icterus portoricensis* y sus amenazas en Puerto Rico.

Objetivos principales:

- Usando la técnica de muestreo de distancia (distance sampling), llevar a cabo un mínimo de 80 conteos en área de estudio seleccionada para determinar densidad poblacional de *Icterus portoricensis*.
- Identificar con radiotransmisor a 10 individuos de *Icterus portoricensis* para evaluar su patrón de movimiento y sobrevivencia.
- Marcar un mínimo de 20 ejemplares de *Icterus portoricensis* con anillas de color y evaluar su sobrevivencia, anidaje, y movimiento.
- Encontrar y evaluar un mínimo de 10 nidos de *Icterus portoricensis* y evaluar éxito reproductivo y nivel de parasitismo por *Molothrus bonariensis*.

Requisito: El lugar de estudio seleccionado debe poseer una densidad poblacional de *Icterus portoricensis* suficientemente grande para poder cumplir con las acciones mínimas del proyecto solicitado. El proyecto debe ser liderado por un investigador con amplio conocimiento y experiencia en taxonomía de género “*Icterus*” en el Caribe. El investigador será responsable por tramitar los permisos estatales y federales necesarios para las actividades del proyecto.

2. **Tema:** Evaluación de biodiversidad de aves a nivel isla utilizando técnicas de monitoreo bioacústico.

Propósito: Identificar aves a través de análisis de grabaciones y crear mapa de densidad y distribución de poblaciones de todas las especies encontradas. Monitorear áreas que solapan con la distribución de especies de aves de mayor necesidad de conservación según el Plan de Vida Silvestre del Estado (SWAP por sus siglas en inglés). Hacer recomendaciones al DRNA para el manejo de aves de interés de conservación a través de la isla.

Objetivos principales:

- Seleccionar un mínimo de 400 puntos de muestreo a través de Puerto Rico, Mona, Desecheo, Vieques, y Culebra que solapen con la distribución de especies de aves de mayor necesidad de conservación según el Plan de Vida Silvestre del Estado (SWAP por sus siglas en inglés).
- Instalar 400 grabadoras en puntos de muestreo seleccionados y coleccionar grabaciones de aves por un mínimo de 2 meses en cada punto.
- Analizar grabaciones de aves obtenidas para determinar especies presentes, densidad poblacional, y métricas de biodiversidad.
- Crear un mapa de densidad y distribución de aves muestreadas a través del estudio.

Requisitos: El proyecto debe ser liderado por un investigador con experiencia previa llevando a cabo estudios de monitoreo de bioacústica y capaz de procesar gran cantidad de datos de grabaciones de aves.

3. Tema: Variación estacional y abundancia de murciélagos

Objetivos:

Identificar 4 cuevas calientes donde se posen murciélagos con potencial de uso recreativo, considerando los resultados de estudios anteriores. Estas cuevas deben estar ubicadas dentro del karso norteño.

Para estudiar la actividad estacional de los murciélagos se debe utilizar un método de captura como los descritos por Rodríguez-Durán y Lewis, 1987 y Nuñez-Novas et al. 2016, o una modificación de estos. Estos métodos consisten en la colocación de una trampa de arpa en la entrada de la cueva durante 4 horas, comenzando 30 minutos antes de la hora del atardecer.

La colección de datos debe ser en cada cueva una vez al mes durante un año. Se debe evaluar la abundancia de murciélagos por especie y la actividad reproductiva durante cada sesión de captura. Esta información se utilizará para determinar variaciones en el número de murciélagos, cambios en la proporción de sexos, diversidad (índice de diversidad de Shannon-Wiener) y actividad reproductiva en cada cueva estudiada. Llevar a cabo los análisis estadísticos correspondientes (p. ej., prueba G de independencia y análisis de series temporales) para evaluar los patrones temporales y espaciales de los murciélagos en las cuevas de estudio. Con base en esta información el contratista brindará recomendaciones de conservación y uso recreativo para los lugares estudiados.

Requisitos: La persona o entidad seleccionada se espera tenga vasta experiencia trabajando con murciélagos al igual que un registro de publicaciones enfocadas en este tipo de estudio y especie.