



Guía de Formulación de Anteproyectos

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

- Nombre de la propuesta:** Identificación de amenazas y capacitación para el uso sostenible del Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro, Región Huetar Norte.
- Presupuesto aprobado en 2011:** ₡4.090.000 (UNA), ₡11.000.000 (UCR), ₡ 6.000.000 (UNED)
- Eje:** conservación ambiental, capacidades locales y recursos

Plataforma Tecnológica: ___ Productividad Empresarial: ___ Socio Cultural y Desarrollo: X

- Periodo de ejecución de propuesta:** 01/01/2012-31/12/2012 o a partir adjudicación de fondos.
- Universidades participantes:**
Universidad Nacional
Universidad de Costa Rica
Universidad Estatal a Distancia

- Otras instituciones y organizaciones participantes:** ninguna otra

7. Proponentes:

Nombre	Nº de cédula	Unidad/Universidad	Grado académico	Responsable/ coordinador(a)
María Luisa Fournier Leiva	1437013	IRET/UNA	MSc.	X
Clemens Ruepert	0-0000-0440	IRET/UNA	MSc.	
Elba de la Cruz Malavassi	2313624	IRET/UNA	PhD.	
Freylan Mena Torres	2546144	IRET/UNA	MSc.	
Silvia Echeverría Sáenz	11018553	IRET/UNA	MSc.	
María de Jesús Arias Andrés	701460809	IRET/UNA	Lic.	
Geanina Amaya Rodríguez	1012260600	Kioscos Socioambientales /UCR	Licda.	X
William Du Barrientos	1012740383	Kioscos Socioambientales /UCR		
Elvis Cornejo Venegas	2552055	CITTED/UNED	Lic.	X

8. Antecedentes y justificación del proyecto:

El poblado de Caño Negro fue fundado cerca de 1950 por inmigrantes nicaragüenses, atraídos por el aprovechamiento del caucho presente en los contornos, tierra disponible y abundancia de recursos como lagartos, peces y tortugas. La hidrología fue modificada al abrir caños entre el río y la laguna, para acortar la ruta comercial entre San Rafael de



Guatuso y San Carlos de Nicaragua, además introdujeron pastos y ganado. Más tarde en los años ochenta y por razones sociopolíticas, se dio otra inmigración de Nicaragua.

El Refugio de casi 10.000 ha de extensión (10% inundables) se creó en 1984 mediante el decreto No.15120-MAG; desde 1991 es sitio Ramsar de importancia internacional. La creación del área protegida generó conflictos con los pobladores pues se dieron restricciones para limpiar terrenos, cultivar, cazar y pescar. La resistencia de las personas a ajustarse a regulaciones de manejo, la presión de empresarios agrícolas y la baja presencia de personal de MINAET para la vigilancia y administración del Refugio, se manifiesta en las condiciones ambientales existentes de deforestación, drenaje de humedales, quemadas, pesca durante los periodos de veda y con artes no autorizadas, expansión de monocultivos en la periferia y otros.

Los recursos naturales del Refugio sostienen una economía de subsistencia para sus pobladores, además de una creciente economía turística. Se requieren actividades de conservación para poder mantenerlo y otras para aprovechar las potencialidades; acatando las regulaciones de manejo. Es importante contribuir a aminorar el deterioro ambiental que está afectando el Refugio Caño Negro, el cual a plazo medio tendrá también repercusiones negativas en las comunidades aledañas, dada la dependencia que tienen del humedal para subsistir. Es fortalecer la educación ambiental, identificar las prácticas agrícolas en la colindancia y generar datos sólidos sobre la calidad del agua para aplicar medidas urgentes de protección a los ecosistemas acuáticos.

9. Objetivo General: Desarrollar e implementar un programa de educación ambiental para la conservación (uso manejo y protección) de recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Caño Negro dirigido a los pobladores de la zona y tomando en cuenta la calidad ambiental de los humedales.

9.1 Objetivos Específicos:

1. Realizar una evaluación del riesgo que representa para el ecosistema acuático del Refugio el uso de agroquímicos (plaguicidas y nutrientes) y el cambio de uso de la tierra (sedimentación). (UNA)
2. Promover el aprendizaje y la práctica del cuidado ambiental en los pobladores del área de Caño Negro (UNED)
3. Promover el fortalecimiento de las capacidades organizativas para la construcción colectiva de alternativas frente a conflictos socioambientales asociados a la conservación de los recursos naturales del R. de Vida Silvestre Caño Negro (UCR).

9.2 Metas:

- 1.1 Diagnóstico agrícola de la zona (UNA).
- 1.2 Identificación de la calidad física y química del agua del sistema lagunar de Caño Negro y alrededores (UNA)
- 1.3 Identificación de los efectos y el riesgo asociados con la actividad agrícola y la presencia de contaminantes en el agua del sistema lagunar de Caño Negro y alrededores (UNA)
- 2.1 Programa de educación ambiental diseñado y evaluado dirigido a docentes, pobladores, población escolar y líderes comunales de la zona (UNED)



2.2 Programación de módulos en capacitación sobre educación ambiental y buenas prácticas agropecuarias en relación con el Turismo rural comunitario

2.3 Talleres de agricultura orgánica, reutilización de desechos, turismo comunitario, tradiciones alimentarias, rescate histórico como aporte al turismo cultura y reforestaciones

2.4 Vinculación de Proyecto CRI con políticas y planes participativos de Manejo del RSVCN a través del Consejo Regional de Áreas de Conservación CORAC RHN.

3.1 Implementación de una estrategia de comunicación y sensibilización dirigida a las comunidades aledañas al refugio como organizaciones formales e informales, comunidad educativa, vecinos y vecinas en general (UCR)

3.2 Sistematizar la experiencia del proceso de comunicación popular realizada desde las organizaciones comunitarias de los cantones aledaños al Refugio de Vida Silvestre Caño Negro. (UCR)

3.3 Devolver y realimentar junto con la comunidad y las autoridades los resultados del estudio (UNA, UNED, UCR)

9.3 Indicadores:

1.1. Riesgo caracterizado: determinación de amenazas (uso de la tierra y agrícolas); análisis de laboratorio (residuos de plaguicidas, nutrientes, y otros datos físicos y químicos) de muestras de cinco estaciones durante un año; análisis de toxicidad biológica con resultados de CL50 y respuesta de marcadores, para al menos un organismo acuático con el plaguicida más encontrado y reporte de la caracterización del riesgo ambiental por las amenazas estudiadas.

2.1. Programa de educación ambiental diseñado y evaluado. Registro de problemas ambientales. Registro de temas de capacitación. Materiales evaluados.

3.1 Número de actividades de información, capacitación y sensibilización realizadas (giras, talleres, proyecciones y material gráfico).

3.2 Documento de sistematización de la experiencia de trabajo de las organizaciones comunitarias.

10. Ubicación geográfica del proyecto: El Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro, se localiza en la cuenca del río Frío al norte del país en las coordenadas 11°05 y 10°30 latitud norte y 85°00 y 84°35 longitud oeste y a una altitud de 30 a 44 msnm; está en la provincia de Alajuela, cantón de Los Chiles y distrito Caño Negro. Comprende un sistema lagunar importante como regulador de inundaciones, sostén de varios ríos navegables y ecosistemas de alto valor ecológico. El río Frío nace en las proximidades del volcán Arenal y desemboca en río San Juan; la cuenca tiene 1554 km².

11. Población local asociada: Caño Negro es el poblado más importante con alrededor de 1200 habitantes. La población de la zona está compuesta por indígenas Maleku, inmigrantes nicaragüenses (57%) y agricultores costarricenses; es una de las regiones menos habitadas del país. Otros poblados son: San Antonio, Playuelas, Las Cubas, Sabogal, San Ramón, El Edén, Betel y Caño Blanco.



12. Metodología propuesta

- 1.1.1 Visitas de identificación de amenazas agrícolas al humedal
- 1.1.2 Entrevistas con productores de la zona
- 1.1.3 Recolecta de datos de uso y frecuencia de uso de plaguicidas en la zona
- 1.1.4 Análisis de la representatividad del área geográfica analizada para el diagnóstico agrícola
- 1.2.1 Determinación de los parámetros de temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, nutrientes y sedimentos en cinco estaciones del sistema lagunar, cuatro veces en un ciclo anual.
- 1.2.2 Toma de muestras trimestrales de agua y sedimento en cinco estaciones del sistema lagunar en un ciclo anual.
- 1.2.3 Análisis en el laboratorio de los residuos de plaguicidas, nutrientes y sedimentos en las muestras tomadas.
- 1.3.1 Determinación de los efectos en la biología y comunidades acuáticas de las lagunas con resultados de CL50 y respuesta de biomarcadores, para una especie de organismo acuático y el plaguicida de mayor presencia.
- 1.3.2 Caracterización del riesgo y las amenazas relacionados con las actividades agrícolas (prácticas agrícolas y agroquímicos utilizados) de la zona
- 2.1.1. Diez encuentros de trabajo conjunto (talleres de capacitación) con la comunidad
- 2.1.2 Registro de problemas ambientales.
- 2.1.3. Registro de temas de capacitación.
- 2.1.4 Materiales evaluados.
- 2.1.5 Actividades participativas y prácticas de capacitación con las poblaciones meta.
- 2.1.6 Realización de una línea histórica de los efectos histórico socio ambientales en región.
- 2.1.7 Confección de álbumes y registro fotográfico alusivo al proyecto (memoria visual).
- 3.1.1 Actividades de divulgación y talleres de capacitación, información y sensibilización con en las comunidades de influencia del refugio.
- 3.2.1 Talleres participativos para el registro y la reflexión de la experiencia.
- 3.2.2 Diseño y validación de documento final de sistematización
- 3.2.3 Divulgación de la sistematización.

13. Compromiso y aportes de la comunidad asociada

En la zona de Thiales y Mónico miembros de una asociación ambiental, serán vigilantes de la ocurrencia de mortalidades de peces y encargados de recolectar muestras de agua y peces para enviar a los laboratorios del IRET en Heredia. También apoyarán a los investigadores en la selección de sitios de muestreo.

La convocatoria a las actividades será un esfuerzo conjunto entre la universidad y las personas de las organizaciones comunitarias, también se encargarán de asuntos logísticos como el lugar de reunión y las condiciones necesarias para la proyección de videos, por ejemplo. Hay un compromiso de asistencia y participación activa en cada actividad realizada.



14. Cronograma de Actividades:

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA CONCLUSIÓN
Diagnóstico de prácticas agrícolas y plaguicidas	enero	agosto
Muestras y análisis en el laboratorio	enero	noviembre
Bioensayos agudos o crónicos; exposición de organismos <i>in situ</i>	enero	agosto
Evaluación de riesgo	octubre	noviembre
Giras de divulgación, talleres de información y capacitación con la comunidad	enero	diciembre
Talleres participativos para sistematización de la experiencia.	mayo	julio
Elaboración de documento final	julio	setiembre
Actividades de divulgación de sistematización	octubre	diciembre
Taller con la comunidad y administradores del Refugio	noviembre	diciembre
Coordinación entre participantes y otras iniciativas	enero	diciembre

15. Presupuesto

Se refiere a los montos por partida que el proyecto solicita a la Institución para su realización.

UNA

PARTIDA	MONTO	JUSTIFICACIÓN
Personal	3.000.000	1/4 T por un año para bioensayos y biomarcadores
Servicios	600.000	gastos de viaje, transporte
Materiales y suministros	3.000.000	análisis de residuos de plaguicidas y bioensayos
Total	ø6.600.000	



UCR

PARTIDA	MONTO	JUSTIFICACIÓN
Salario base	3,800,000	½ TC Docente por un año para coordinar proyecto (Trabajo Social)
Actividades de capacitación	200.000	½ T asistente por un año para apoyo a la coordinación del proyecto.
Viáticos dentro del país	2,000,000	Giras de trabajo en campo en comunidades de la zona Norte.
Combustibles y lubricantes	200.000	Trabajo de campo: transporte en lancha, planta eléctrica.
Transporte dentro del país	500.000	Pago de transporte para personas participantes en actividades de capacitación e información
Tintas, pintura y diluyentes	400.000	Elaboración de murales comunitarios
Impresión	2.000.000	Impresión de materiales educativos y divulgativos (documento de sistematización)
Reactivos y útiles de laboratorio	2.000.000	Compra de insumos para proceso de análisis de aguas en conjunto con la UNA
Total	¢11.000.000	

UNED: pendiente

PARTIDA	MONTO	JUSTIFICACIÓN
Total	¢	

NOTA: Los ejecutores de cada Iniciativa se comprometen a realizar una publicación reflexiva que contenga una visión integrada de las universidades participantes, relacionada con la misma iniciativa, y que ésta publicación tenga al menos introducción, resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, con una extensión de 10 páginas.