

Términos de Referencia

para la consultoría dirigida a la:

“Identificación y análisis el impacto potencial en la conectividad del paisaje de las áreas de intervención de los subproyectos de RÍOS y CONECTA con sensores remotos muy alta resolución”

en el marco del proyecto

“Restauración de ríos para la adaptación al cambio climático” (RÍOS)

1. Antecedentes

El proyecto **“Restauración de ríos para la adaptación al cambio climático” (RÍOS)** es el primer proyecto aprobado por el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) en México. Es implementado por Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. (FMCN) como primera entidad acreditada de acceso directo al GCF en México y cuenta con el liderazgo técnico del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). El objetivo del proyecto es incrementar la capacidad adaptativa de las personas y los ecosistemas en cuencas vulnerables al cambio climático, a través de la restauración de ríos. RÍOS tiene financiamiento complementario del proyecto **“Conectando la salud de cuencas con la producción ganadera y agroforestal sostenible” (CONECTA)**, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés).

RÍOS tiene tres componentes:

1. Incremento de la conectividad forestal e hídrica con visión de adaptación al cambio climático a través de la restauración, conservación y mejores prácticas productivas.
2. Alineación de inversiones públicas y privadas a través de la valoración del capital natural para escalar la restauración de ríos para la adaptación al cambio climático.
3. Diseñar los lineamientos para una Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (ENRR) para la adaptación al cambio climático.

El proyecto **CONECTA**, por su parte, tiene el objetivo de mejorar el manejo integrado del paisaje y promover prácticas productivas climáticamente inteligentes en 15 cuencas que se encuentran en los estados de Chiapas, Chihuahua, Veracruz, y Jalisco. Para lograr su objetivo, el proyecto tiene cuatro componentes.

1. Desarrollo y promoción del manejo integrado del paisaje;
2. Fortalecimiento de habilidades de negocio para ganadería y agroforestería sostenible;
3. Conservación, restauración e implementación de prácticas climáticamente inteligentes en paisajes ganaderos y agroforestales
4. Coordinación del proyecto, colaboración y gestión del conocimiento.

En los dos proyectos fueron diseñadas convocatorias abiertas para que actores en el territorio organizados en subproyectos obtuvieran recursos para implementar acciones de conservación, restauración, agroforestería y ganadería regenerativa que contribuyan con los objetivos de RÍOS y CONECTA. Actualmente hay 27 subproyectos que reciben financiamiento en CONECTA (que iniciaron la restauración de aproximadamente 11,000 ha) y 13 subproyectos en RÍOS (que atienden aproximadamente 2,000 ha de forma directa e impactan a 19,593.86 ha con cobeneficios)

Estos términos de referencia buscan una consultoría que apoye a mejorar la comprensión del impacto de las actividades de los subproyectos en la conectividad del paisaje. Se requiere un consultor individual que diseñe e implemente una metodología utilizando sensores remotos de muy alta resolución para determinar lo anterior, por ejemplo, utilizando imágenes de muy alta resolución o drones.

2. Propósito general

Identificar y analizar las áreas con impacto potencial en la conectividad del paisaje derivada de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA, usando sensores remotos de muy alta resolución.

3. Actividades a realizar

- Desarrollar una metodología con sensores remotos para identificar y analizar las áreas con impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA (Chiapas, Chihuahua, Veracruz, Jalisco¹ y Nayarit). Para ello se tendrán reuniones con FMCN y actores regionales.
- A partir de imágenes de sensores remotos (imágenes de satélite y drones) de muy alta resolución espacial (mayor a 5 metros en bandas RGB) identificar el impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de conservación, restauración, ganadería regenerativa y agroforestería de los subproyectos de RÍOS y CONECTA.
- Generar una ficha descriptiva por cada subproyecto que resuma el análisis del impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA. Deberá considerar el análisis de los sensores remotos, información de entrevistas con actores regionales y FMCN e información tabular de los proyectos.
- Elaborar un sistema de información geográfica (SIG) con capas vectoriales y ráster debidamente descritos para facilitar el manejo de la información por los usuarios.

4. Productos entregables

- Un documento con la propuesta metodológica para identificar y analizar el impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA (documento en word y pdf).
- Un documento que contenga (word y pdf):
 - Reporte de la precisión del vuelo con dron, coordenadas iniciales y ajustadas, y demás aspectos del vuelo.
 - Reporte de la precisión de los sensores de las imágenes de satélite utilizadas.
- Sistema de información geográfica²:
 - Archivos Geotif por subproyecto de los mosaicos RGB, tanto de las imágenes de satélite como las del dron, si aplica.
 - Archivos Geotif del Modelo Digital de Elevación (MDE) resultado de las imágenes del dron.

¹ Para el caso de Jalisco y Nayarit sólo se usarán imágenes de satélite.

² Todos los archivos geospaciales deberán estar en sistema de coordenadas geográficas, WGS84.

- Archivos shapefile y KML o KMZ de las curvas de nivel derivadas del MDE.
 - Archivos shapefiles y KML o KMZ de la identificación y análisis del impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA.
 - Fichas georeferenciadas a los puntos de cada subproyecto en formato KML.
- Una ficha descriptiva por subproyecto que resuman el impacto potencial en la conectividad del paisaje de las acciones de los subproyectos de RÍOS y CONECTA (documento en word y pdf).

5. Perfil requerido

La persona consultora individual deberá contar con los siguientes requerimientos:

- Persona física registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que expida comprobantes fiscales de acuerdo con la legislación vigente.
- Experiencia profesional general:
 - Experiencia comprobada en el análisis de sensores remotos muy alta resolución espacial (drones e imágenes de satélite) (mínimo 5 años).
 - Experiencia comprobada en el análisis de la conectividad del paisaje con sensores remotos (mínimo 2 años).
 - Excelentes habilidades de redacción.

6. Recepción de documentos

La fecha límite para enviar documentación es el 4 de diciembre del 2024 por correo electrónico dirigido a Ana Fernández (ana.fernandez@fmcn.org). Quien realice la consultoría deberá presentar los siguientes documentos:

- Documentos probatorios de ser una persona física.
- Carta de interés
- Curriculum vitae donde se refleje la experiencia solicitada.
- Tres referencias laborales (nombre, institución, cargo, correo y teléfono).
- Enviar toda la documentación en un solo correo, indicando en el asunto el nombre de la consultoría a la que desea aplicar.

7. Criterios de evaluación

En caso de no recibir la documentación completa, la propuesta no será tomada en cuenta. Las propuestas recibidas en tiempo y forma se someterán a un proceso de evaluación por expertos seleccionados por FMCN. Los criterios de evaluación son los siguientes:

Sobre la persona consultora individual

- Tiene experiencia de trabajo acreditada, de al menos dos años, en el manejo de sensores remotos para el análisis espacial de la conectividad del paisaje y de vegetación (CV).
- Quien realice la consultoría goza de buena reputación, honestidad y transparencia (tres referencias)

- Excelente comunicación escrita (Carta de interés)

8. Duración de la consultoría

La duración del contrato será de cinco meses a partir de la firma del contrato.

9. Pagos

El FMCN realizará el primer desembolso de recursos a la firma del contrato y será por el 10 % del monto total de la consultoría. Los demás pagos serán a contra entrega de los productos a entera satisfacción de FMCN.

10. Condiciones de contratación

Los resultados del proceso de selección se informarán vía correo electrónico a más tardar el 13 de diciembre del 2024. El contrato se firmará entre quien realice la consultoría y FMCN. La persona seleccionada proporcionará la información necesaria para completar el contrato, así como el comprobante fiscal correspondiente.

Cualquier duda relacionada con esta convocatoria, sobre el proceso de selección o sobre el proyecto RÍOS podrá ser atendida en los siguientes correos info@fmcn.org y ana.fernandez@fmcn.org.