



## **ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA COBERTURA DEL SUELO Y CAMBIO DE USO DE SUELOS POR ACTIVIDADES ANTRÓPICAS DEL PERÍODO 2022-2024 (PROYECTO LLF MANU)**

### **ANTECEDENTES**

Ayuda para Vida Silvestre Amenazada Sociedad Zoológica Frankfurt Perú (AVISA-SZF PERÚ) es una asociación civil sin fines de lucro, y sede operativa de la Sociedad Zoológica de Frankfurt en el Perú. Su finalidad es contribuir y promover la conservación de la diversidad biológica, en especial aquella comprendida al interior de las Áreas Naturales Protegidas, sus objetivos principales son: i) Realizar actividades de conservación para fortalecer la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), la conservación de la diversidad biológica en el país y aumentar el nivel de conocimiento biológico y ecológico sobre especies de fauna y flora silvestres, así como sus hábitats; ii) Apoyar a organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas dedicadas a la conservación de especies amenazadas y el manejo de sus hábitats y iii) Apoyar el desarrollo de proyectos, programas y actividades orientadas a la educación ambiental, capacitación y difusión a fin de aumentar el nivel de conciencia respecto de la conservación del medio ambiente.

En el marco de sus actividades AVISA SZF PERU en coordinación con la Jefatura del Parque Nacional del Manu (PNM) viene implementando el proyecto LLF, y dentro de las actividades programadas en el año 2025 se tiene la necesidad de contratar los servicios de una consultoría para realizar al análisis multitemporal del territorio de la RBM que incluye el área núcleo del PN Manu y su Zona de Amortiguamiento.

### **OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

Generar información geográfica en formato vectorial y ráster de la situación actual de la cobertura de suelo y los cambios de uso del suelo en espacio-tiempo empleando imágenes satelitales, en el área geográfica que comprende la Reserva de Biosfera del Manu del periodo de tiempo comprendido entre los años 2022 al 2024, el mismo que servirá para una mejor planificación del ANP y los actores locales de su entorno.

### **LUGAR DE LA CONSULTORIA**

Ámbito geográfico del Parque Nacional del Manu y su Zona de Amortiguamiento, distritos de Challabamba, Kosñipata, Yanatile, y los distritos de Manu y Fitzcarrald de las Regiones de Cusco y Madre de Dios respectivamente.

### **ALCANCE DE LA CONSULTORIA**

a) Realizar el análisis multitemporal de la cobertura de suelo y cambio de uso de suelos por actividades antrópicas del periodo de tiempo comprendido entre los años 2022 al 2024.

b) Realizar el análisis multitemporal de la cobertura de suelo y cambio de uso de suelos por causas naturales como golpes de vientos (windthrows), erosión del suelo, cambio de cauce por dinámica fluvial del río correspondiente periodo de tiempo comprendido entre los años 2022 al 2024.

c) Presentar datos vectoriales (shapefile) y digitales (mapa en formato GeoPDF) relacionados a los Items “a” y “b”, indicando las áreas que sufrieron cambios de uso de suelo por actividades antrópicas y causas naturales.

d) Preprocesamiento de imágenes satelitales de diversos sensores (Sentinel, Landsat) y resoluciones, abarcando ajustes atmosféricos, radiométricos y geométricos (incluyendo ortorrectificación) para optimizar su análisis haciendo uso de combinaciones de bandas.

e) Adecuación de los mapas resultantes de los cambios de uso, según la clasificación de cobertura vegetal vigente del MINAM, 2019, en concordancia a la clasificación de ecorregiones usado por el SERNANP para la zona de interés solicitada en el servicio.

f) Elaboración de mapas temáticos digitales (formato GeoPDF) e información vectorial (shapefile) para cada año de la zona de interés solicitada en el servicio.

g) Realizar un análisis comparativo de los últimos 3 años 2022 – 2024, respecto a los principales cambios ocurridos en la cobertura de suelos y cambio de uso en las actividades de agricultura, minería, expansión urbana, carreteras y demás cambios naturales relevantes a ser detectados.

h) Presentar una secuencia de mapas comparativo de áreas recuperadas por deforestación incendios, y demás cambios de usos de los años 2015 al 2024

i) La información obtenida deberá ser presentada y expresado en cantidad de hectáreas (ha), en porcentaje (%) y en cantidad de hectáreas por año (ha/año).

## **ENTREGABLES**

Estarán conformados por:

1.-Propuesta Técnica la misma que contendrá:

- Descripción de la Metodología a utilizar para el análisis multitemporal
- Actividades del trabajo de procesamiento de imágenes
- Cronograma de Ejecución de la consultoría

2.- Avance del 70% correspondiente a datos vectoriales y ráster generados durante el análisis multitemporal, y mapas temáticos resultantes de los cambios de uso de suelo en formato GeoPDF.

3.- Producto Final consistente en el documento terminado de la consultoría, el producto final será entregado en formato editable (digital) y serán remitidos al siguiente correo electrónico: [oscar.mujica@fzs.org](mailto:oscar.mujica@fzs.org), [lquicano@sernanp.gob.pe](mailto:lquicano@sernanp.gob.pe)

#### **PERFIL DEL CONSULTOR**

Profesional Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Geógrafo, o afines.

- Experiencia no menor a cinco (05) años en manejo y procesamiento de imágenes satelitales, técnicas e instrumentos para la detección de cambios de paisaje y relieve
- Experiencia no menor de cinco (05) años de conocimiento y manejo de Sistemas de Información Geográfica (Arc GIS), programas para el procesamiento de imágenes satelitales (ERDAS y ENVI) y otras aplicaciones informáticas.
- Experiencia en la estructuración de cartografía temática

#### **CONDICIONES DE LA CONFORMIDAD**

La conformidad de los entregables estará a cargo del Coordinador del Proyecto Paisaje Manu.

#### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago se efectuará en dos (02) armadas previa conformidad de los entregables remitidos.

- Primera armada (30%): A la presentación del primer entregable, consistente en la Propuesta Técnica, el cual se realizará hasta los 15 días calendarios contabilizados a partir de emitida la orden de servicio, previa conformidad del servicio.
- Segunda armada (30%): A la presentación del segundo entregable, el cual se realizará en el plazo señalado en el cronograma de ejecución de la Propuesta Técnica, previa conformidad del servicio.
- Tercera armada (40%): A la presentación del tercer entregable, el cual se realizará en el plazo señalado en el cronograma de ejecución de la Propuesta Técnica, previa conformidad del servicio.

#### **CONTACTO**

- Enviar CV **No Documentado**, al correo [postulaciones.peru@fzs.org](mailto:postulaciones.peru@fzs.org) hasta el día domingo 18 de mayo.
- Propuesta Económica para la realización de la consultoría Colocar en asunto: **Propuesta Análisis Multitemporal Manu**