

Plan de estudio N.º	PE-031-2022-ITEGI
Dirección / Subdirección / Coordinación	DSAP / CAGR
Expediente de supervisión	Por definir
Tipo de supervisión	Regular
N.º de acta de inicio	AI-0036-2022-ITEGI
Fecha de aprobación:	16.08.2022

1. DATOS GENERALES DEL ESTUDIO

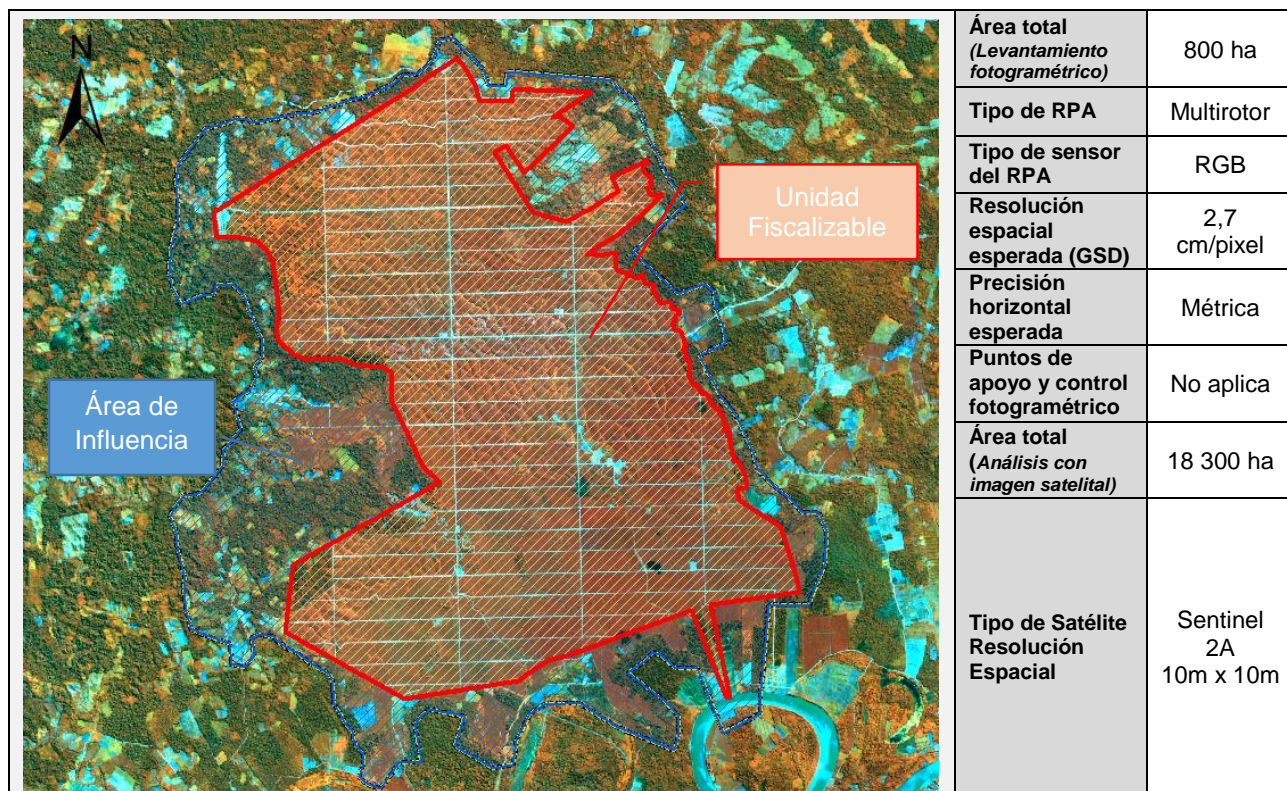
Departamento	Ucayali	Provincias	Coronel Portillo Padre Abad	Distritos	Nueva Requena Curimana
Nombre o denominación social del Administrado	Ocho Sur U SAC				
Unidad Fiscalizable	Fundo Zanja Seca	Código de Unidad Fiscalizable	UF0009096		
Ámbito de estudio	La Unidad Fiscalizable Fundo Zanja Seca (en adelante, UFFZS) y su área de influencia a la unidad.				
Finalidad	Supervisión ambiental en la UFFZS de titularidad de la empresa Ocho Sur U SAC, en el año 2022.				
Objetivos	<p>Identificar y determinar áreas de cambio de coberturas en el periodo 2020-2022 mediante el análisis multitemporal de imágenes satelitales dentro de la UFFZS de titularidad de la empresa Ocho Sur U.</p> <p>Identificar áreas de cambio de cobertura en las zonas fronterizas a la UFFZS en tres (03) periodos de análisis (2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022) mediante el análisis multitemporal de imágenes satelitales, así como estimar sus extensiones como apoyo para la evaluación de la continuidad de dicha unidad.</p> <p>Capturar mediante levantamiento fotogramétrico con RPAS¹ componentes que no lograron ser identificados en el análisis de imágenes satelitales dentro de la UFFZS.</p>				
Alcances	Análisis de imágenes satelitales, análisis multitemporal y validación de la clasificación de coberturas para el año 2022 mediante fotografías aéreas capturadas con RPAS.				
Resultados esperados	<p>Clasificación de la detección de cambios dentro de la UFFZS para el periodo 2020-2022.</p> <p>Clasificación de la detección de cambios en el área de influencia de la UFFZS para el periodo 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022 el cual será utilizado como un producto intermedio para la identificación de zonas con expansión agrícola, áreas impactadas como trochas carrozables, campamentos, etc.</p> <p>Ortomosaico RGB a precisión métrica.</p> <p>Cálculos de áreas y perímetros de las coberturas identificadas.</p>				

2. DETALLES DEL ESTUDIO

2.1. DETERMINACIÓN DE CLASES DE COBERTURAS, ANÁLISIS MULTITEMPORAL Y LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO CON RPAS

Se proyecta la determinación de clases de coberturas y el análisis multitemporal dentro de la UFFZS correspondiente al polígono de color rojo con un área aproximada de 5471 ha, área de influencia de color azul con un área aproximada de 3281 ha aproximadamente. Asimismo, se realizará la validación mediante captura de imágenes aéreas de RPAS y levantamiento fotogramétrico en componentes que no lograron ser identificados.

¹ Del inglés Remotely Piloted Aircraft System.



3. METODOLOGÍA

3.1. GUÍA(S) UTILIZADA(S)

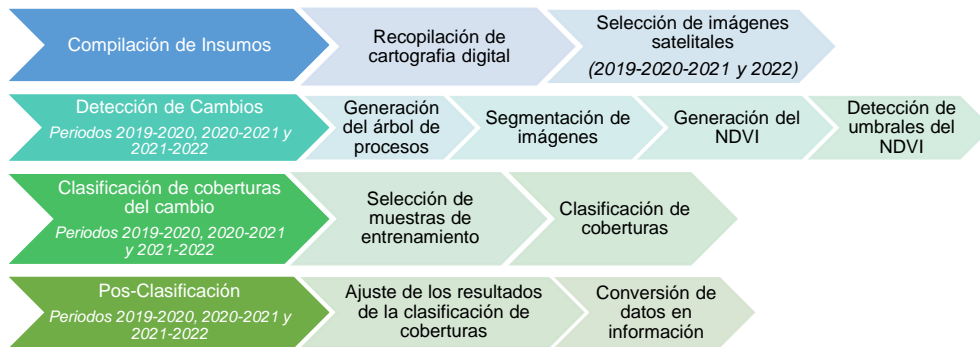
Guía	Sección	País	Institución/autor	Año
Protocolo Evaluación de la Exactitud Temática del Mapa de Deforestación	Todo	Perú	Ministerio del Ambiente	2014
Protocolo para la operación de los sistemas de aeronaves piloteadas a distancia (RPAS)	Anteproyecto de vuelo de RPAS (Pre-vuelo) / Trabajo de campo (Pre-vuelo) / Vuelo de RPAS (campo)	Perú	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres -CENEPRED	2017
Metodología para clasificación de coberturas a partir del procesamiento de imágenes satelitales	Todo	Perú	Ministerio de Agricultura y Riego	2018

3.2. ESQUEMA METODOLÓGICO

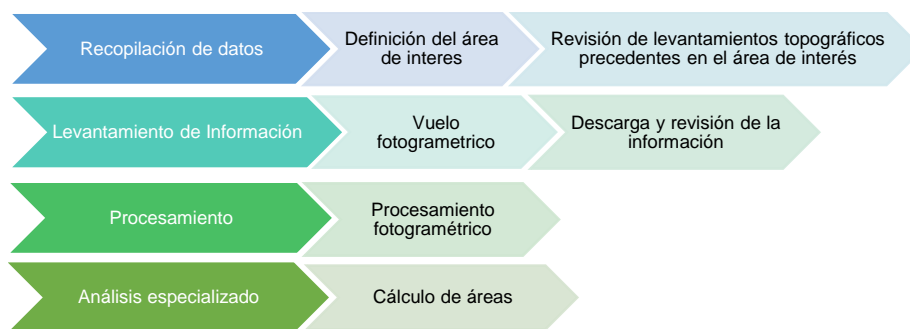
Esquema de la metodología semi-automatizada para la clasificación de coberturas para el año 2022



Esquema de la metodología semi-automatizada para la detección y clasificación de cambios de cobertura para los periodos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022.



Para la generar un Ortomosaico RGB en componentes que no lograron ser identificados en el análisis satelital se realizará de la siguiente manera.



4. RECURSOS

Personal	Cantidad	Observación
Especialista en Sensores remotos y Operador RPAS	01	Marco Antonio Miranda Valiente
Especialista en Sensores remotos y Operador RPAS	01	Xiomara Solanch Mandujano Reyes

5. MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS

Equipos y accesorios	Cantidad	Observación
Equipo RPAS Multirrotor (sensor RGB)	02	<ul style="list-style-type: none"> - Dos (02) maletines de transporte conteniendo; un (01) Cuadricóptero con sensor RGB integrado + un (01) control remoto + dos (02) juegos completos de hélices, cables de alimentación + dos (02) tarjetas microSD de 32 GB. - Dos (02) iPad - Cuatro (04) HUB de carga multicargador de 3 baterías. - 20 baterías
Binoculares	02	<ul style="list-style-type: none"> - Prisma de techo Tamaño 10 x 42 Prismáticos proporcionar 10 x Ampliación a través de una lente de lente de 42 mm. - Óptica de revestimiento múltiple y prismas de corrección de fase - Kit de accesorios: incluye paño de limpieza y arnés ajustable. - Funda de transporte
Cámara fotográfica	02	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Megapíxeles, Wáter proof. Contiene batería recargable y cargador. - Memoria SD de 32Gb, Interfaz con USB para transferencia de datos.
GPS navegador	02	<ul style="list-style-type: none"> - Incluye baterías recargables y cargadores. - Cable para transferencia de datos y una Interfaz con USB.
Material	Cantidad	Observación
Pizarra	02	---

7. CONSIDERACIONES ADICIONALES Y/O OBSERVACIONES

- Se plantea el trabajo de validación en campo la fecha del 14 al 21 de Agosto.
- Dos (2) estaciones WST para procesamiento en gabinete.
- El cronograma del servicio no incluye los tiempos de aislamiento social obligatorio dispuestos por el «Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental».

Profesionales que aportaron a este documento: