

Título de la Evaluación	: Reporte de campo del levantamiento fotogramétrico e inspección aérea con RPAS y DGPS en el ámbito de la unidad fiscalizable Celdas transitorias de Huanuyo administrada por la Municipalidad Provincial de San Román, ubicada en el distrito Cabanillas, provincia San Román, departamento Puno, en mayo de 2023.		
Etapas	: Ejecución		
Fecha de ejecución	: Del 21 al 23 de mayo del 2023		
Expediente de Evaluación	: 0026-2023-DEAM-EAF	Código de acción	: 0007-5-2023-302
Tipo de Origen	: Programada		
Fecha de aprobación	: 01/06/2023	Reporte N°	: RC-035-2023-STECC

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Tabla 1.1.** Información general de la evaluación ambiental

a.	Tipo de evaluación	Evaluación Ambiental focal
b.	Distrito	Cabanillas
c.	Provincia	San Román
d.	Departamento	Puno
e.	Ámbito de estudio	Ámbito de la unidad fiscalizable Celdas transitorias de Huanuyo
f.	Unidades fiscalizables	Celdas transitorias de Huanuyo

**Tabla 1.2.** Listado de profesionales que aportaron a este documento

N.º	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	Nº de Colegiatura
1	Shianny Vasquez Cardeña	Ingeniera Geóloga	Gabinete	CIP 112995
2	Mariela Berenice Caballero Del Castillo	Bióloga	Gabinete	CBP 4896
3	Xiomara Solanch Mandujano Reyes	Ingeniera Ambiental	Gabinete	CIP 233811
4	David Josué Buendía Montalván	Bach. en Ingeniería Geográfica	Campo y Gabinete	No aplica

## 2. INFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN

**Tabla 2.1.** Información de las matrices evaluadas

Matriz	Cantidad de mediciones	Tipo
Superficie terrestre	1	Misiones de vuelo fotogramétrico con RPAS <sup>(*)</sup>
	2	Vuelos de inspección aérea con RPAS <sup>(*)</sup>
	6	Puntos de apoyo fotogramétrico con DGPS <sup>(**)</sup>

<sup>(\*)</sup> Remotely Piloted Aircraft Systems – Sistema de aeronaves pilotadas a distancia.

<sup>(\*\*)</sup> Differential Global Positioning System – Sistema de posicionamiento global diferencial.

## 3. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio abarca el ámbito de la unidad fiscalizable Celdas transitorias de Huanuyo administrada por la Municipalidad Provincial de San Román, ubicada en el distrito Cabanillas, provincia San Román, departamento Puno (ver anexo N.º 1).

#### 4. INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES EVALUADOS

##### 4.1 SUPERFICIE TERRESTRE

##### 4.1.1 Documentos técnicos empleados

**Tabla 4.1.** Documentos normativos o referencias empleadas

Matriz	Nombre	Sección	Dispositivo Legal	Entidad	País	
Superficie terrestre	Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global	Todo	Resolución Jefatural N° 139-2015-IGN/UCCN	Instituto Geográfico Nacional (IGN)	Perú	
	Norma Técnica Complementaria: «Requisitos para las operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia»	Todo	Resolución Directoral N,º 501-2015-MTC/12	Dirección General de Aeronáutica Civil – Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Perú	
	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)		Resolución Jefatural N° 051-2017-CENEPRED/J	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres -CENEPRED	Perú
	Obtención de Productos Cartográficos generados a partir de Imágenes RPAS Escala 1:1000	Todo		Resolución Directoral N,º 148-2018/IGN/DC/DCE	Instituto Geográfico Nacional (IGN)	Perú

##### 4.1.2 Equipamiento, materiales utilizados en la medición

**Tabla 4.2.** Listado de equipos y materiales utilizados

Matriz	Equipamiento/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	N.º de certificado de Operatividad/ Tarjeta de Registro RPAS
Superficie terrestre	RPAS	DJI	Phantom 4 Pro V2.0	11UDH14R700893	01564
	RPAS	DJI	Phantom 4 Pro V2.0	11UDHR17R700976	01566
	Cámara fotográfica digital	Canon	D30BL	92051001600	No Aplica
	Equipo de Posicionamiento - GPS diferencial	Trimble	R10-2	6011F01163	22-10256
	Ipad	Apple	A2270	H98F939BQ1GG	No Aplica
	Pizarra Acrílica	S/M	S/M	30 cm x 40 cm	No Aplica

##### 4.1.3 Datos de campo

##### 4.1.3.1 Misiones de vuelo fotogramétrico con RPAS

**Tabla 4.3.** Misiones de vuelo fotogramétrico con RPAS

Zona	N.º	Código de misión	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Coordenadas UTM - WGS 84 Zona 19 L (punto de despegue)		Altitud (m s.n.m.)	Altura de vuelo (m)	Ángulo de cámara	Sobreposición frontal	Sobreposición lateral	Cantidad de imágenes	Tamaño de archivos (GB)
					Este (m)	Norte (m)							
Celda N. 2	1	FT-HUA-01	22/05/2023	10:39	334320	8263844	4117,5	100	90°	80%	80%	195	1,58

#### 4.1.3.2 Vuelos de inspección aérea con RPAS

**Tabla 4.4.** Vuelos de inspección aérea con RPAS

Zona	N.º	Código de vuelo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Coordenadas UTM - WGS 84 Zona 19 L (punto de despegue)		Altitud (m s.n.m.)	Cantidad de videos	Cantidad de imágenes	Tamaño de archivos (GB)
					Este (m)	Norte (m)				
Celda N. 2	1	INS-HUA-01	22/05/2023	10:57	334321	8263845	4118,1	1	65	2.57
Celda N. 1	2	INS-HUA-02	22/05/2023	12:35	334285	8264172	4058	3	90	3.48

#### 4.1.3.3 Puntos de apoyo fotogramétrico con DGPS

**Tabla 4.5.** Puntos de apoyo fotogramétrico con DGPS

N.º	ZONA / SECTOR	Código de punto	Medición		Coordenadas UTM - WGS 84 Zona 19 L (*)		Altitud (*) (m s.n.m.)	Método de levantamiento	Altura de antena (m)
			Fecha (dd/mm/aa)	Hora de inicio (hh/mm)	Este (m)	Norte (m)			
1	Celda N. 2	PAF-HUA-01	22/05/2023	12:06	334314	8263848	4116,3	RTX	2,00
2	Celda N. 1	PAF-HUA-02	22/05/2023	11:17	334282	8264097	4101,4	RTX	2,00
3	Celda N. 1	PAF-HUA-03	22/05/2023	11:28	334365	8264026	4086,5	RTX	2,00
4	Celda N. 2	PAF-HUA-04	22/05/2023	11:45	334349	8263720	4099,6	RTX	2,00
5	Celda N. 2	PAF-HUA-05	22/05/2023	11:59	334287	8263770	4113,1	RTX	2,00
6	Celda N. 1	PAF-HUA-06	22/05/2023	12:11	334290	8264008	4105,8	RTX	2,00

(\*) Coordenadas finales

## 5. OBSERVACIONES

- Este reporte no incluye ortomosaicos RGB ni modelo de elevación digital del área de estudio, estos resultados estarán detallados en el informe de resultados.

## 6. ANEXOS

Anexo N° 1: Mapas

Anexo N° 2: Ficha Fotográfica

Anexo N° 3: Registro fotográfico de puntos de apoyo fotogramétrico – PAF

Anexo N° 4: Registro de Pre-Vuelo y verificación de operatividad

Anexo N° 5: Certificados de operatividad del DGPS

Anexo N° 6: Tarjetas de registro del RPA

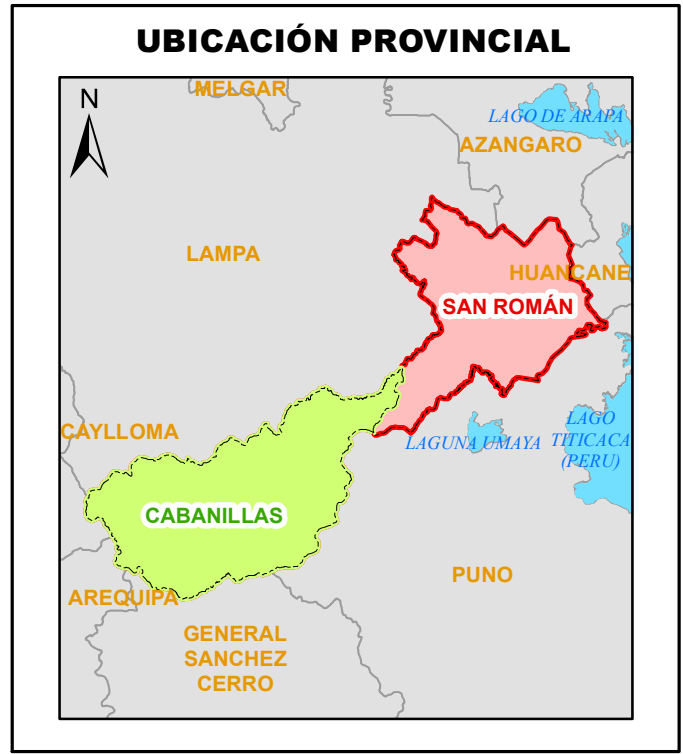
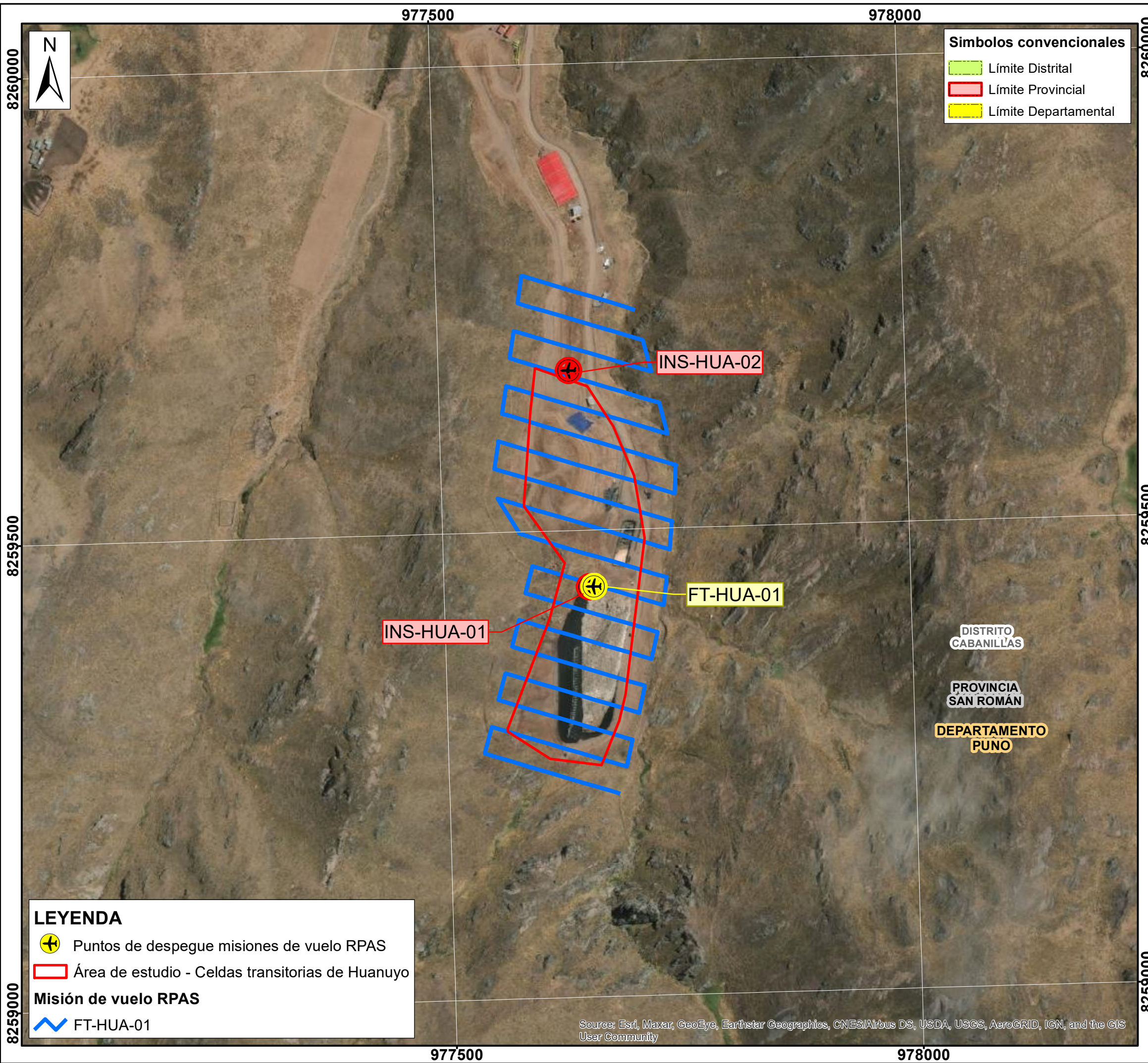
Anexo N° 7: Acreditación transitoria de los operadores/pilotos de RPAS

Profesionales que aportaron a este documento:

**Anexos**  
**Reporte de campo del**  
**levantamiento fotogramétrico e**  
**inspección aérea con RPAS y DGPS**  
**en el ámbito de la unidad**  
**fiscalizable Celdas transitorias de**  
**Huanuyo administrada por la**  
**Municipalidad Provincial de San**  
**Román, ubicada en el distrito**  
**Cabanillas, provincia San Román,**  
**departamento Puno, en mayo de**  
**2023**

# Anexo 1

## Mapas



#### LEYENDA

- Puntos de despegue misiones de vuelo RPAS
- Área de estudio - Celdas transitorias de Huanuyo

#### Misión de vuelo RPAS

- FT-HUA-01

	<b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
		Departamento Puno - Provincia San Román - Distrito Cabanillas
<b>UBICACIÓN DE LA MISIÓN DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIONES AÉREAS CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, EN MAYO DE 2023</b>		
 Escala : 1 / 4000 Datum Horizontal WGS84 Proyección Transversa de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 19 Sur		
Elaborado:	<b>CSIG-OEFA</b>	Fecha: Junio 2023
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN Subdirección Técnica Científica de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA		




Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

977500

977750



**Simbolos convencionales**

-  Límite Distrital
-  Límite Provincial
-  Límite Departamental

PAF-HUA-02

PAF-HUA-03

PAF-HUA-06

PAF-HUA-01

PAF-HUA-05

PAF-HUA-04

DISTRITO CABANILLAS

PROVINCIA SAN ROMÁN

DEPARTAMENTO PUNO


8259500

8259500

8259250

8259250

**LEYENDA**

 Puntos de apoyo fotogramétrico

 Área de estudio - Celdas transitorias de Huanuyo

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

977500

977750

**UBICACIÓN DEPARTAMENTAL**



**UBICACIÓN PROVINCIAL**



	<b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
		Departamento Puno - Provincia San Román - Distrito Cabanillas
<b>UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE APOYO FOTOGAMÉTRICO EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, EN MAYO DE 2023</b>		
		
Escala : 1 / 2000		
Datum Horizontal WGS84 Proyección Transversa de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 19 Sur		
Elaborado:	<b>CSIG-OEFA</b>	Fecha: Junio 2023
Fuente:	Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN Subdirección Técnica Científica de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA	



# Anexo 2

## Ficha Fotográfica

**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS Y DGPS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, EN MAYO DE 2023**

Expediente de evaluación: 0026-2023-DEAM-EAF

Código de acción: 0007-5-2023-302

Distrito	Cabanillas	Provincia	San Román	Departamento	Puno
<b>Fotografía 01</b> <b>FT-HUA-01</b>					
Fecha: 22/05/2023					
Hora: 10:39*					
<b>Coordenadas UTM</b> <b>WGS 84 - Zona 19 L</b>					
Este (m): 334320					
Norte (m): 8263844					
Altitud (m s. n. m.): 4117,5					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>	Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-HUA-01, se ubica en la Celda N. 2 *El registro fotográfico se realizó al finalizar la misión de vuelo				
Distrito	Cabanillas	Provincia	San Román	Departamento	Puno
<b>Fotografía 02</b> <b>INS-HUA-01</b>					
Fecha: 22/05/2023					
Hora: 10:57*					
<b>Coordenadas UTM</b> <b>WGS 84 - Zona 19 L</b>					
Este (m): 334321					
Norte (m): 8263845					
Altitud (m s. n. m.): 4118,1					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>	Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-HUA-01, se ubica en la Celda N. 2 *El registro fotográfico se realizó al finalizar la misión de vuelo				

**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS Y DGPS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, EN MAYO DE 2023**

Expediente de evaluación: 0026-2023-DEAM-EAF

Código de acción: 0007-5-2023-302

Distrito	Cabanillas	Provincia	San Román	Departamento	Puno
<b>Fotografía 03 INS-HUA-02</b>					
Fecha: 22/05/2023					
Hora: 12:35*					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19 L</b>					
Este (m): 334285					
Norte (m): 8264172					
Altitud (m s. n. m.): 4058					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>	Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-HUA-02, se ubica en la Celda N. 1 *El registro fotográfico se realizó al finalizar la misión de vuelo				

# **Anexo 3**

## **Registro fotográfico de puntos de apoyo fotogramétrico - PAF**

**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO AÉREA E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS Y DGPS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, UBICADA EN EL DISTRITO CABANILLAS, PROVINCIA SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO PUNO, EN MAYO DE 2023.**

**Expediente de evaluación: 0026-2023-DEAM-EAF**

**Código de acción: 0007-5-2023-302**



PAF-HUA-01    **Fecha:** 22/05/2023    **Hora:** 12:06

PAF-HUA-02    **Fecha:** 22/05/2023    **Hora:** 11:17



PAF-HUA-03    **Fecha:** 22/05/2023    **Hora:** 11:28

PAF-HUA-04    **Fecha:** 22/05/2023    **Hora:** 11:45

**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO AÉREA E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS Y DGPS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CELDAS TRANSITORIAS DE HUANUYO ADMINISTRADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN, UBICADA EN EL DISTRITO CABANILLAS, PROVINCIA SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO PUNO, EN MAYO DE 2023.**

**Expediente de evaluación: 0026-2023-DEAM-EAF**

**Código de acción: 0007-5-2023-302**



PAF-HUA-05	<b>Fecha:</b> 22/05/2023	<b>Hora:</b> 11:59	PAF-HUA-06	<b>Fecha:</b> 22/05/2023	<b>Hora:</b> 12:11
------------	--------------------------	--------------------	------------	--------------------------	--------------------

# **Anexo 4**

## **Registro de Pre-Vuelo y verificación de operatividad**

<b>GUÍA PARA EJECUCIÓN DE VUELOS</b>
<b>Revisión previa al vuelo.</b>
1. Revisión de la zona de Vuelo y analizar si todos los posibles obstáculos están identificados.
2. En cuanto al clima, evaluar si están dadas las condiciones de vuelos, buena visibilidad poco viento
3. Baterías cargadas, si necesitamos mas baterías de las que tenemos para completar la misión, necesitamos cargador y fuente de energía
4. Helices correctamente instaladas y verificación de la operatividad de las hélices de repuesto
5. Control cargado al máximo
6. Teléfono/Tablet cargado al máximo
7. Tarjeta de memoria instalada en la cámara y con disponibilidad de espacio
8. Verificación de la operatividad de los sensores complementarios adaptables al dron
9. Si contamos con observador, debe estar ubicado en su posición.
10. Gimbal de la cámara suelto
11. Asegurarse que el dispositivo para el seguimiento de vuelo este cargado y con todos los aplicativos necesarios instalados
<b>Antes del despegue</b>
1. Colocar las palancas del control en la posición correcta
2. Encender el control
3. Encender el dron
4. Comprobar las luces para saber si conecto con los GPS
5. Encender el teléfono/Tablet
6. Conectar el dron con el teléfono/Tablet
7. Calibrar la brujula del dron
8. Prueba la cámara, muévela y toma una fotografía.
9. Revisar limites de vuelo para asegurar que podremos cubrir la zona deseada.
10. Zona de despegue liberada de personas
11. Al momento de despegar, mantener el dron estable a unos dos metros de altura y asegúrate de que vuele correctamente.
12. Realizar la Inspección de pre-vuelo para determinar que el RPAS se encuentra en condiciones seguras para operar
13. Registro de formato de pre-vuelo diario.
<b>Ejecución del vuelo</b>
<p><b>1. Reconocimiento del área de estudio:</b> - Es muy importante comprobar las alturas de los obstáculos naturales y artificiales que estén dentro del área de vuelo previsto. Esto nos permitirá programar la altura de la maniobra RTH con mejor criterio.</p> <p>Si tenemos programado un vuelo automático realizar un vuelo previo, atendiendo primordialmente a las alturas previstas con respecto al punto de despegue.</p>
<p><b>2. Establecimientos de puntos de foto control:</b> - Se preparará las dianas con un patrón central que se pueda identificar desde el aire y se establecerá los puntos de control medidos con GPS diferencial, distribuidos en el área de evaluación según las condiciones del terreno.</p>
<p><b>3. Ajustes del Plan de vuelo:</b> - De presentarse algún obstáculo natural o artificial imprevisto en campo después de haberse generado el plan de vuelo en gabinete se procederá ajustar el plan de vuelo según las condiciones reales del terreno.</p>
<p><b>4. Ejecución de vuelo:</b> Una vez establecidos en el área donde se realizarán los sobrevuelos, se procederá a realizar las misiones de los diferentes vuelos y toma de fotografías aéreas con las cámaras multispectrales en todas las zonas definidas según el plan de vuelo establecido.</p>

<b>REGISTRO DE PRE-VUELO Y VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD</b>	<b>DJBM-2023-05-0001</b>
---	--------------------------

<b>Fecha</b>	22/05/2023	<b>Hora</b>	10:38
<b>Modelo</b>	PHANTOM 4 PRO V2		
<b>Registro de tarjeta</b>	01564	<b>Serie</b>	11UDH14R700893
<b>Apellidos y nombres del piloto</b>	David Buendia Montalvan		
<b>Código de acción</b>	0007-5-2023-302	<b>Licencia</b>	987

Comprobar	Observación
Batería al 100%	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Temperatura de batería	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Helices correctamente instaladas	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Batería de control al 100%	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Batería del Ipad al 100%	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Tarjeta de memoria instalada	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Gimbal de cámara suelto	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Aplicativos actualizados	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Observador en su posición y con accesorio	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Luces que indican conexión al GPS	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Conexión entre el dron y el control	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Brujula de dron calibrada	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Movimiento de la cámara en todos sus ejes	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Captura de foto y grabación de video	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Zona de despegue despejada	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Estabilidad de dron a 2 metros de altura	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Movimiento del dron en todos sus ejes	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Vuelo de inspección en la zona	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Botón return to home	<input type="checkbox"/> No verificado
Operatividad de sensor adaptado al dron	<input type="checkbox"/> No aplica

# **Anexo 5**

## **Certificados de operatividad del DGPS**



IMPORTACIONES, REPRESENTACIONES, VENTAS Y MANTENIMIENTO  
DE SISTEMAS, EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS.

AV. ALBERTO ALEXANDER N° 2201 - LINCE - LIMA - PERÚ  
RUC. 20100862132  
CENTRAL TELEFÓNICA: 205-3000 CEL: 998 109 708  
Email: gerencia@isetek.com.pe  
ventas@isetek.com.pe  
serviciotecnico@isetek.com.pe  
contabilidad@isetek.com.pe  
http://www.isetek.pe

## CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD N° 22 – 10256

CLIENTE: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL  
OEFA

EQUIPO: Receptor GPS  
MARCA: Trimble  
MODELO: R10-2  
SERIE: 6011F01163

FECHA DE MANTENIMIENTO: 25-Oct-2022

FECHA DE VENCIMIENTO: 24-Oct-2023

**ISETEK S.A.** Certifica que el equipo topográfico arriba descrito cumple con las especificaciones técnicas de la fábrica y los estándares internacionales establecidos.

### PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION

La verificación de la precisión fue realizada con el Software de Postproceso TRIMBLE BUSINESS CENTER

### Para precisión en Levantamiento GPS Post Proceso (Estatic)

HORIZONTAL	3 mm + 0.1 ppm RMS
VERTICAL	3.5 mm + 0.4 ppm RMS

<p>CERTIFICADO POR</p>  <p>ING. ENRIQUE CORNEJO GARAY Gerente de Servicio Técnico</p>	 <p>www.isetek.com.pe Telf: (511) 205-3000</p> <p>SELLO DE GARANTIA</p>	<p>FECHA DE EMISION</p> <p>Octubre 25, 2022</p>
--	--	---

# Anexo 6

## Tarjetas de registro del RPA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General de  
Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 23 de abril 2021

OFICIO N° 439 -2021-MTC/12.07

**PEDRO WILMER HERNANDEZ DONAYRE**

Psj. Tizon Y Bueno N° 164 Urb. Salamanca - Ate - Lima  
Lima

Ref.: SOLICITUD - S/N (E-098976-2021)

Dirijo el presente en atención al documento de la referencia a fin de hacer entrega del número correlativo de la Tarjeta de Registro RPA: N° 01566, la cual contiene la siguiente información técnica del equipo registrado en nuestra base de datos.

**TIPO PRACTICA:** OTRO DISTINTO A LA PRÁCTICA AERODEPORTIVA O RECREATIVA

**INFORMACION TECNICA RPAS**

**MARCA:** DJI

**PAIS DE FABRICACION:** CHINA

**TIPO DE MOTORES:** BRUSHLESS

**FECUENCIA DE CONTROL:** 2.4 - 5.8 GHZ

**AUTONOMÍA:** 30 MINUTOS

**MODELO:** PHANTOM 4 PRO V2.0

**NÚMERO SERIE:** 11UDHR17R700976

**CANTIDAD DE MOTORES:** 04

**MASA (PESO) MÁXIMA DE DESPEGUE:** 1.388 KG.

**EQUIPO INCORPORADO**

**GPS:** DJI PHANTOM 4 PRO V2.0

**OTROS EQUIPOS INCORPORADOS:** NONE

**CÁMARA DE VIDEO:** DJI PHANTOM 4 PRO V2.0

La presente autorización ha sido otorgada en base a la Norma Técnica Complementaria NTC: 001-2015 "Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia", debiendo su representada cumplir con lo establecido en el punto 8. (c) de la NTC: 001-2015, para realizar operaciones (usos) diferentes a la práctica Aero deportiva o recreativa.

Asimismo, se le comunica que en lo que respecta a las Tarjetas de Registro en formato digital se encuentra en evaluación por la DGAC, por lo que se le será entregado en cuanto se implemente este sistema de certificado electrónico y/o se normalicen las actividades para la entrega física de dicha tarjeta.

Atentamente,

**Luis Núñez Vidal**

Director de Certificaciones y Autorizaciones



BICENTENARIO  
PERÚ 2021



Firmado digitalmente por:  
NUÑEZ VIDAL Luis FAU  
20131379944 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 23/04/2021 18:51:22-0500

Jirón Zorritos 1203 - Lima -  
Perú  
Central telefónica. (511) 615-  
7800  
[www.gob.pe/mtc](http://www.gob.pe/mtc)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General de  
Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 23 de abril 2021

OFICIO N° 437-2021-MTC/12.07

**PEDRO WILMER HERNANDEZ DONAYRE**

Psj. Tizon Y Bueno N° 164 Urb. Salamanca - Ate - Lima  
Lima

Ref.: SOLICITUD - S/N (E-098966-2021)

Dirijo el presente en atención al documento de la referencia a fin de hacer entrega del número correlativo de la Tarjeta de Registro RPA: N° 01564, la cual contiene la siguiente información técnica del equipo registrado en nuestra base de datos.

**TIPO PRACTICA: OTRO DISTINTO A LA PRÁCTICA AERODEPORTIVA O RECREATIVA**

**INFORMACION TECNICA RPAS**

**MARCA:** DJI

**PAIS DE FABRICACION:** CHINA

**TIPO DE MOTORES:** BRUSHLESS

**FECUENCIA DE CONTROL:** 2.4 - 5.8 GHZ

**AUTONOMÍA:** 30 MINUTOS

**MODELO:** PHANTOM 4 PRO V2.0

**NÚMERO SERIE:** 11UDH14R700893

**CANTIDAD DE MOTORES:** 04

**MASA (PESO) MÁXIMA DE DESPEGUE:** 1.388 KG.

**EQUIPO INCORPORADO**

**GPS:** DJI PHANTOM 4 PRO V2.0

**OTROS EQUIPOS INCORPORADOS:** NONE

**CÁMARA DE VIDEO:** DJI PHANTOM 4 PRO V2.0

La presente autorización ha sido otorgada en base a la Norma Técnica Complementaria NTC: 001-2015 "Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia", debiendo su representada cumplir con lo establecido en el punto 8. (c) de la NTC: 001-2015, para realizar operaciones (usos) diferentes a la práctica Aero deportiva o recreativa.

Asimismo, se le comunica que en lo que respecta a las Tarjetas de Registro en formato digital se encuentra en evaluación por la DGAC, por lo que se le será entregado en cuanto se implemente este sistema de certificado electrónico y/o se normalicen las actividades para la entrega física de dicha tarjeta.

Atentamente,

**Luis Núñez Vidal**

Director de Certificaciones y Autorizaciones



BICENTENARIO  
PERÚ 2021



Firmado digitalmente por:

NUÑEZ VIDAL Luis FAU

20131379944 soft

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 23/04/2021 18:50:59-0500

Jirón Zorritos 1203 - Lima -  
Perú  
Central telefónica. (511) 615-  
7800  
[www.gob.pe/mtc](http://www.gob.pe/mtc)

# **Anexo 7**

## **Acreditación transitoria de los operadores/pilotos de RPAS**

III. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS N° 00987



IV. DAVID JOSUE BUENDIA MONTALVAN

VI. Nacionalidad  
PERUANA

Fecha de Nac.  
10/09/1988

V. Dirección  
JR. JUNCIAS 752 LIMA 36

DNI 45297381

VII. Firma del Titular

IX. La validez de esta acreditación está condicionada al cumplimiento de las normas vigentes, a no ser que sea suspendida o revocada por la autoridad competente.

The validity of this transitional accreditation is conditioned to the observance of the current standards, unless it becomes suspended or revoked by the competent authority

I. REPÚBLICA DEL PERÚ  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Dirección General de Aeronáutica Civil

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

II. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS

IV. DAVID JOSUE BUENDIA MONTALVAN,

Tipo de RPAS que opera:  
MAVIC PRO, PHANTOM 4 PRO, INSPIRE, MATRICE 210, EBEE X

X. Lima, 05 de Abril de 2019

LUIS NÚÑEZ VIDAL  
Director de Certificaciones y Autorizaciones