

Título de la Evaluación : Reporte de campo del levantamiento fotogramétrico e inspección aérea con RPAS en el ámbito de la unidad fiscalizable Centro de Producción Agrícola - CPA Castilla 500 ha de titularidad de Ecoacuicola S.A.C., ubicado en el distrito Castilla, provincia y departamento Piura, en junio de 2023.

Etapa : Ejecución

Fecha de ejecución : Del 18 al 21 de junio del 2023

Expediente de Evaluación : 0032-2023-DEAM-EAF Código de acción : 0026-3-2023-203

Tipo de Origen : Programada

Fecha de aprobación : 13/07/2023 Reporte N.º : RC-052-2023-STECC

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

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

a.	Tipo de evaluación	Evaluación Ambiental focal
b.	Distrito	Castilla
c.	Provincia	Piura
d.	Departamento	Piura
e.	Ámbito de estudio	Ámbito de la unidad fiscalizable Centro de Producción Agrícola - CPA Castilla 500 ha
f.	Unidades fiscalizables	CPA Castilla 500 ha

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

N.º	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	N.º de Colegiatura
1	Shianny Vasquez Cardeña	Ingeniera Geóloga	Gabinete	CIP 112995
2	Mariela Berenice Caballero Del Castillo	Bióloga	Gabinete	CBP 4896
3	Lourdes Liseth Espinoza Quiroz	Ingeniera Geógrafa	Gabinete	CIP 235285
4	Josue Erasmo Chuquista Tunque	Bach. en Ingeniería Geográfica	Gabinete	No aplica
5	Jorge Luis Olivera Vilca	Bach. en Ingeniería Geográfica	Campo	No aplica
6	Marco Antonio Miranda Valiente	Ingeniero Ambiental	Campo	CIP 180884

## 2. INFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN

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

Matriz	Cantidad de mediciones	Tipo
Superficie terrestre	7	Misiones de vuelo fotogramétrico con RPAS (*)
	5	Vuelos de inspección aérea con RPAS (*)

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

## 3. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio comprende el ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha, ubicada en el distrito Castilla, provincia y departamento Piura (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	Norma Técnica Complementaria: «Requisitos para las operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia»	Todas las secciones	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 pilotadas a distancia (RPAS)	Anteproyecto de vuelo de RPAS (Pre-vuelo) / Trabajo de campo (Pre-vuelo) / Vuelo de RPAS (campo)	Resolución Jefatural N.º 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	Todas las secciones	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 Tarjeta de Registro del RPA
Superficie terrestre	RPAS	DJI	Phantom 4 Pro V2.0	11USHBHR710160	2084
	RPAS	DJI	Phantom 4 Pro V2.0	11USHCSR710120	2090
	RPAS	TRINITY	F90	403	2092
	Cámara fotográfica digital	Canon	D30BL	92051001607	No Aplica
	Cámara fotográfica digital	Canon	D30BL	92051001944	No Aplica
	GPS Navegador	Garmin	OREGON 650	30D047314	No Aplica
	Laptop	Levono	81W0	PFED0L9T	No aplica
	Pizarra Acrílica	S/M	S/M	S/N	No Aplica
	Pizarra Acrílica	S/M	S/M	S/N	No Aplica
	Binocular	Vortex	Viper HD	R1931730	No Aplica
	Ipad	Apple	A2270	H96F8DKSQ1GG	No Aplica
	Cooler	Rubbermaid	22.7 LT	SS	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 17 M (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)							
CPA Castilla 500	1	FT-CPA-01	20/06/2023	10:36	548568	9431932	92,5	200	90°	70 %	70 %	1230	76,5
CPA Castilla 500	2	FT-CPA-02	20/06/2023	12:00	546705	9432447	69,5	200	90°	70 %	70 %	918	60,2
CPA Castilla 500	3	FT-CPA-03	20/06/2023	13:25	545648	9433760	62,0	200	90°	70 %	70 %	761	25,1
CPA Castilla 500	4	FT-CPA-04	20/06/2023	14:26	545650	9433758	58,5	200	90°	70 %	70 %	472	29,8
CPA Castilla 500	5	FT-CPA-05	21/06/2023	9:03	546709	9432444	63,6	200	90°	70 %	70 %	866	26,7
CPA Castilla 500	6	FT-CPA-06	21/06/2023	10:31	546712	9432450	67,1	200	90°	70 %	70 %	303	19,8
Quebrada Sofía	7	FT-CPA-07	21/06/2023	12:16	542748	9435660	50,6	200	90°	70 %	70 %	604	19,4

##### 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 17 M (punto de despegue)		Altitud (m s.n.m.)	Cantidad de videos	Cantidad de imágenes	Tamaño de archivos (GB)
					Este (m)	Norte (m)				
Quebrada Sofía	1	INS-CPA-01	21/06/2023	13:28	544807	9434647	65,8	4	3	7,50
Quebrada Sofía	2	INS-CPA-02	21/06/2023	14:15	544021	9435191	56,7	10	33	6,67
Quebrada Río Seco	3	INS-CPA-03	21/06/2023	14:49	543677	9432365	54,2	8	20	3,82
Quebrada Río Seco	4	INS-CPA-04	21/06/2023	15:06	543676	9432367	54,8	3	7	1,88
Quebrada Río Seco	5	INS-CPA-05	21/06/2023	15:29	542573	9432192	48,5	5	14	2,58

## 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.º 1: Mapas

Anexo N.º 2: Ficha Fotográfica

Anexo N.º 3: Registro de Pre-Vuelo y verificación de operatividad

Anexo N.º 4: Tarjetas de registro del RPA

Anexo N.º 5: Acreditación transitoria de los operadores/pilotos de RPAS

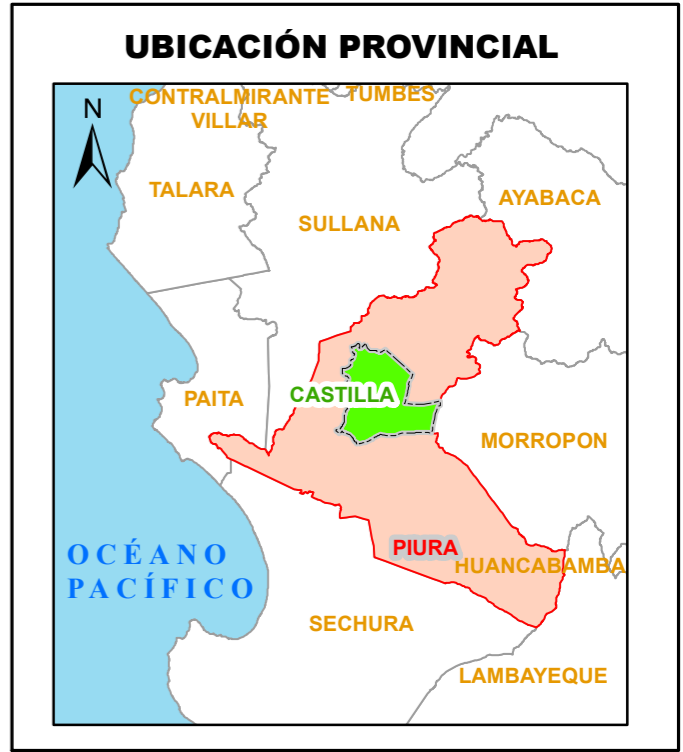
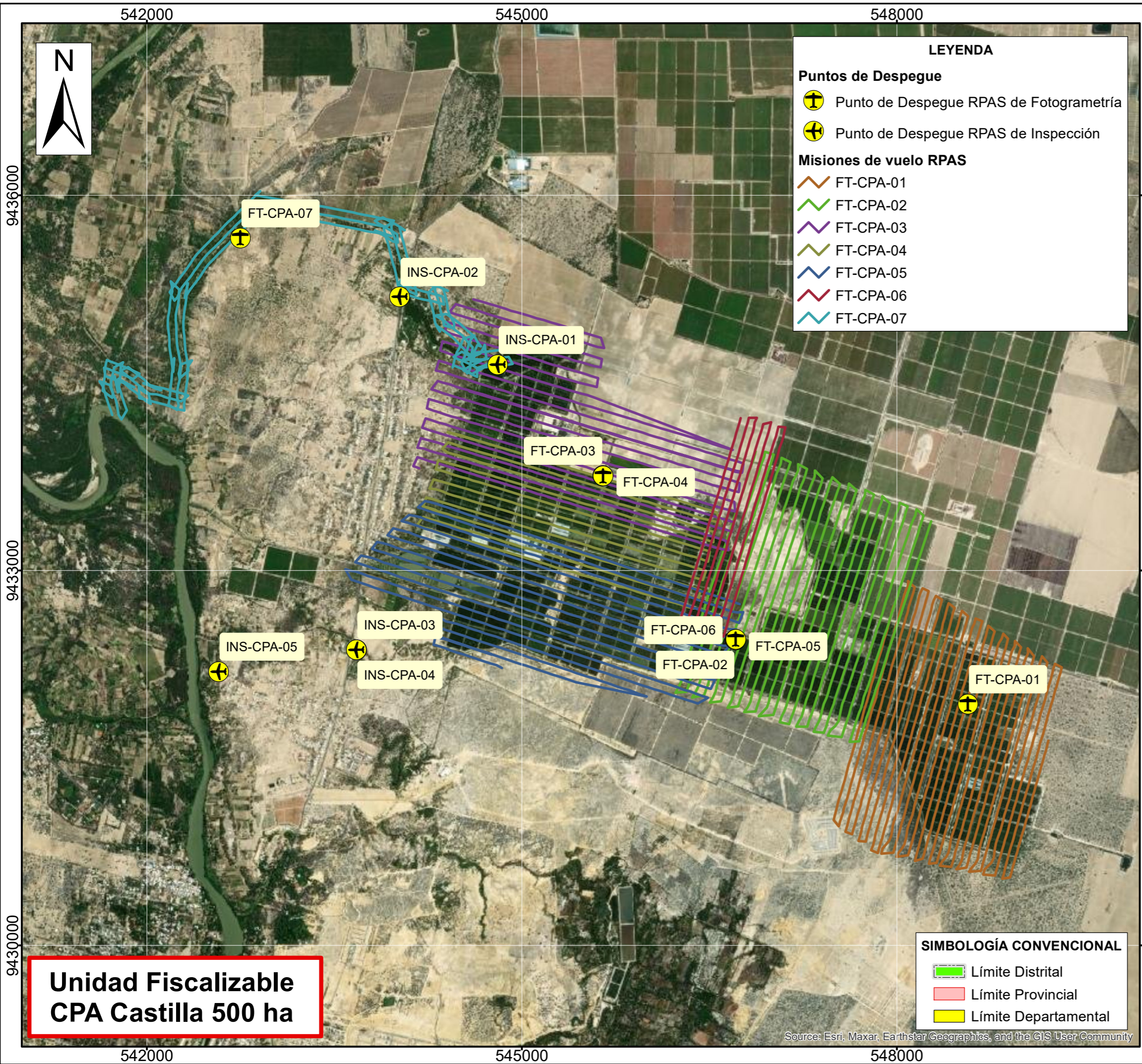
Profesionales que aportaron a este documento:

**Anexos**

**Reporte de campo del  
levantamiento fotogramétrico e  
inspección aérea con RPAS en el  
ámbito de la unidad fiscalizable  
Centro de Producción Agrícola - CPA  
Castilla 500 ha de titularidad de  
Ecoacuicola S.A.C., ubicado en el  
distrito Castilla, provincia y  
departamento Piura, en junio de  
2023.**

# Anexo 1



## Mapas



	<b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
	Departamento Piura - Provincia Piura - Distrito Castilla	
<p align="center"><b>UBICACIÓN DE VUELOS FOTOGAMÉTRICOS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CPA CASTILLA 500 HA</b></p>		
<p align="center">Escala : 1 / 30000          Datum Horizontal WGS84          Proyección Transversa de Mercator          Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17 Sur</p>		
Elaborado:	<b>CSIG-OEFA</b>	Fecha: Julio 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 EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023					
Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF			Código de acción: 0026-3-2023-203		
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 01</b> FT-CPA-01		 <p>20/06/23 10:36 17M 548568 9431932 Altitud:92.5m FT-CPA-01 Descripción: Acceso</p>			
Fecha: 20/06/2023					
Hora: 10:36					
Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M					
Este (m): 548568					
Norte (m): 9431932					
Altitud (m s. n. m.): 92,5					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-01, se ubica en el acceso del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 02</b> FT-CPA-02		 <p>20/06/23 12:00 17M 546705 9432447 Altitud:69.5m FT-CPA-02 Descripción: Acceso</p>			
Fecha: 20/06/2023					
Hora: 12:00					
Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M					
Este (m): 546705					
Norte (m): 9432447					
Altitud (m s. n. m.): 69,5					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-02, se ubica en el Matorral del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha *Por error material en la descripción dice "Acceso" debe decir "Matorral"			

**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023**

Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF

Código de acción: 0026-3-2023-203

Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
----------	----------	-----------	-------	--------------	-------



<b>Fotografía 03</b> FT-CPA-03	 <p>20/06/23 13:25 17M 545648 9433760 Altitud:62.0m FT-CPA-03 Descripción: Parcela agrícola</p>
Fecha: 20/06/2023	
Hora: 13:25	
<b>Coordenadas UTM</b> WGS 84 - Zona 17 M	
Este (m): 545648	
Norte (m): 9433760	
Altitud (m s. n. m.): 62,0	
Precisión: ± 3	

**Descripción:** Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-03, se ubica en la Parcela agrícola del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha

Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
----------	----------	-----------	-------	--------------	-------

<b>Fotografía 04</b> FT-CPA-04	 <p>20/06/23 14:26 17M 545650 9433758 Altitud:58.5m FT-CPA-04 Descripción: Parcela agrícola</p>
Fecha: 20/06/2023	
Hora: 14:26	
<b>Coordenadas UTM</b> WGS 84 - Zona 17 M	
Este (m): 545650	
Norte (m): 9433758	
Altitud (m s. n. m.): 58,5	
Precisión: ± 3	

**Descripción:** Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-04, se ubica en la Parcela agrícola del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha



<b>LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023</b>					
<b>Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF</b>			<b>Código de acción: 0026-3-2023-203</b>		
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 05 FT-CPA-05</b>					
<b>Fecha:</b> 21/06/2023					
<b>Hora:</b> 09:03					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
<b>Este (m):</b> 546709					
<b>Norte (m):</b> 9432444					
<b>Altitud (m s. n.):</b> 63,6					
<b>Precisión:</b> ± 3		21/06/23 09:03 17M 546709 9432444 Altitud:63.6m FT-CPA-05 Descripción: Matorral			
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-05, se ubica en el Matorral del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 06 FT-CPA-06</b>					
<b>Fecha:</b> 21/06/2023					
<b>Hora:</b> 10:31					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
<b>Este (m):</b> 546712					
<b>Norte (m):</b> 9432450					
<b>Altitud (m s. n.):</b> 67,1					
<b>Precisión:</b> ± 3		21/06/23 10:31 17M 546712 9432450 Altitud:67.1m FT-CPA-06 Descripción: Matorral			
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-06, se ubica en el Matorral del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			



**LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023**

Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF

Código de acción: 0026-3-2023-203

Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 07 FT-CPA-07</b>					
<b>Fecha:</b> 21/06/2023					
<b>Hora:</b> 12:16					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
<b>Este (m):</b> 542748					
<b>Norte (m):</b> 9435660					
<b>Altitud (m s. n. m.):</b> 50,6					
<b>Precisión:</b> ± 3					
<b>Descripción:</b>	Zona de despegue para equipo RPAS de la misión FT-CPA-07, se ubica en el Acceso – Q. Sofia del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha				
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 08 INS-CPA-01</b>					
<b>Fecha:</b> 21/06/2023					
<b>Hora:</b> 13:28					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
<b>Este (m):</b> 544807					
<b>Norte (m):</b> 9434647					
<b>Altitud (m s. n. m.):</b> 65,8					
<b>Precisión:</b> ± 3					
<b>Descripción:</b>	Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-CPA-01, se ubica en el acceso del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha				

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023					
Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF			Código de acción: 0026-3-2023-203		
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 09 INS-CPA-02</b>					
Fecha: 21/06/2023					
Hora: 14:15					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
Este (m): 544021					
Norte (m): 9435191					
Altitud (m s. n. m.): 56,7					
Precisión: ± 3		21/06/23 14:15 17M 544021 9435191 Altitud: 56.7m INS-CPA-02 Descripción: Q. Sofia			
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-CPA-02, se ubica en Quebrada Sofia del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 10 INS-CPA-03</b>					
Fecha: 21/06/2023					
Hora: 14:49					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
Este (m): 543677					
Norte (m): 9432365					
Altitud (m s. n. m.): 54,2					
Precisión: ± 3		21/06/23 14:49 17M 543677 9432365 Altitud: 54.2m INS-CPA-03 Descripción: Q. Río Seco			
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-CPA-03, se ubica en la Quebrada Río Seco del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO E INSPECCIÓN AÉREA CON RPAS EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD FISCALIZABLE CENTRO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CPA CASTILLA 500 HA DE TITULARIDAD DE ECOACUICOLA S.A.C., UBICADO EN EL DISTRITO CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO PIURA, EN JUNIO DE 2023					
Expediente de evaluación: 0032-2023-DEAM-EAF			Código de acción: 0026-3-2023-203		
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 11 INS-CPA-04</b>					
Fecha: 21/06/2023					
Hora: 15:06					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
Este (m): 543676					
Norte (m): 9432367					
Altitud (m s. n. m.): 54,8					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-CPA-04, se ubica en la Quebrada Río Seco del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			
Distrito	Castilla	Provincia	Piura	Departamento	Piura
<b>Fotografía 12 INS-CPA-05</b>					
Fecha: 21/06/2023					
Hora: 10:31					
<b>Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 M</b>					
Este (m): 542573					
Norte (m): 9432192					
Altitud (m s. n. m.): 48,5					
Precisión: ± 3					
<b>Descripción:</b>		Zona de despegue para equipo RPAS de la misión INS-CPA-05, se ubica en el acceso del ámbito de la unidad fiscalizable CPA Castilla 500 ha			

# **Anexo 3**

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

REGISTRO DE PRE-VUELO Y VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD		MAMV-2023-06-001	
Fecha	19/06/2023	Hora	09:00
Modelo	TRINITY F90+		
Registro de tarjeta	02091	Serie	00402
Apellidos y nombres del piloto	Olivera Vilca, Jorge Luis /Miranda Valiente, Marco Antonio		
Código de acción	026-3-2023-203	Licencia	0817 / 0980
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 type="checkbox"/>	Integrado	
Aplicativos actualizados	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Observador en su posición y con accesorios	<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"/>	Calibrada en campo	
Movimiento de la cámara en todos sus ejes	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Captura de foto y grabación de video	<input type="checkbox"/>	No aplica grabación	
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 type="checkbox"/>	No aplica	
Botón return to home	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Operatividad de sensor adaptado al dron	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

REGISTRO DE PRE-VUELO Y VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD		MAMV-2023-06-002	
Fecha	20/06/2023	Hora	09:00
Modelo	TRINITY F90+		
Registro de tarjeta	02091	Serie	00402
Apellidos y nombres del piloto	Olivera Vilca, Jorge Luis /Miranda Valiente, Marco Antonio		
Código de acción	026-3-2023-203	Licencia	0817 / 0980
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 type="checkbox"/>	Integrado	
Aplicativos actualizados	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Observador en su posición y con accesorios	<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"/>	Calibrada en campo	
Movimiento de la cámara en todos sus ejes	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Captura de foto y grabación de video	<input type="checkbox"/>	No aplica grabación	
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 type="checkbox"/>	No aplica	
Botón return to home	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Operatividad de sensor adaptado al dron	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

<b>REGISTRO DE PRE-VUELO Y VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD</b>	<b>MAMV-2023-06-003</b>
---	-------------------------

<b>Fecha</b>	21/06/2023	<b>Hora</b>	09:00
<b>Modelo</b>	TRINITY F90+		
<b>Registro de tarjeta</b>	02091	<b>Serie</b>	00402
<b>Apellidos y nombres del piloto</b>	Olivera Vilca, Jorge Luis /Miranda Valiente, Marco Antonio		
<b>Código de acción</b>	026-3-2023-203	<b>Licencia</b>	0817 / 0980

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 type="checkbox"/> Integrado
Aplicativos actualizados	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Observador en su posición y con accesorios	<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"/> Calibrada en campo
Movimiento de la cámara en todos sus ejes	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Captura de foto y grabación de video	<input type="checkbox"/> No aplica grabación
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 type="checkbox"/> No aplica
Botón return to home	<input checked="" type="checkbox"/> ---
Operatividad de sensor adaptado al dron	<input checked="" type="checkbox"/> ---

REGISTRO DE PRE-VUELO Y VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD		MAMV-2023-06-004	
Fecha	21/06/2023	Hora	12:00
Modelo	PHANTOM PRO V2.0		
Registro de tarjeta	02090	Serie	11USHCSR710120
Apellidos y nombres del piloto	Olivera Vilca, Jorge Luis /Miranda Valiente, Marco Antonio		
Código de acción	026-3-2023-203	Licencia	0817 / 0980
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 accesorios	<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"/>	Calibrada en campo	
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 checked="" type="checkbox"/>	---	
Operatividad de sensor adaptado al dron	<input type="checkbox"/>	No aplica	

# **Anexo 4**

## **Tarjetas de registro del RPA**



Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General de  
Aeronáutica Civil



Firmado Digitalmente por:  
LUIS NUÑEZ VIDAL FAU  
20131379944 hard  
Razon: Soy el Autor del  
Documento  
Ubicacion: Lima - Lima  
Fecha: 07/01/2022

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

Lima, 07 de Enero 2022

**OFICIO N° 0017-2022-MTC/12.07**

Señor(es)

ELENA SANCHEZ DEL VALLE

**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA**

AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION 603 LIMA LIMA JESUS MARIA - JESÚS MARÍA

Presente.-

Correo electrónico: [dronesgestion@oefa.gob.pe](mailto:dronesgestion@oefa.gob.pe)

**Asunto** : BANDEJA DIGITAL: SOLICITUD DE TARJETA DE REGISTRO DE DIECISIETE (17) DRONES

**Referencia** : OFICIO N° OFICIO N° 00165-2021-OEFA/DEAM(E-406108-2021)

Dirijo el presente en atención a los documentos de las referencias a fin de hacer entrega del número correlativo de la Tarjeta de Registro RPA: N° 02084, 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

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

**NÚMERO SERIE:** 11USHBHR710160

**TIPO DE MOTORES:** ELECTRICOS

**CANTIDAD DE MOTORES:** 04

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

**MASA (PESO) MÁXIMA DE DESPEGUE:** 1.375 KG.

**AUTONOMÍA:** 30 MINUTOS

#### EQUIPO INCORPORADO

**GPS:** DJI

**CAMARA DE VIDEO:** DJI

**OTROS EQUIPOS INCORPORADOS:** NONE

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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730819> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMXHY .

Jr. 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"**  
**"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"**

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.

Sin otro particular, reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

**LUIS NUÑEZ VIDAL**

DIRECCION DE CERTIFICACIONES Y AUTORIZACIONES  
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

LNV/aara

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730819> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMYHY .

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





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

Lima, 07 de Enero 2022

**OFICIO N° 0020-2022-MTC/12.07**

Señor(es)

ELENA SANCHEZ DEL VALLE

**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA**

AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION 603 LIMA LIMA JESUS MARIA - JESÚS MARÍA

Presente.-

Correo electrónico: [dronesgestion@oefa.gob.pe](mailto:dronesgestion@oefa.gob.pe)

**Asunto** : BANDEJA DIGITAL: SOLICITUD DE TARJETA DE REGISTRO DE DIECISIETE (17) DRONES  
**Referencia** : OFICIO N° OFICIO N° 00165-2021-OEFA/DEAM(E-406108-2021)

Dirijo el presente en atención a los documentos de las referencias a fin de hacer entrega del número correlativo de la Tarjeta de Registro RPA: N° 02090, 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 **MODELO:** PHANTOM 4 PRO V2.0  
**PAIS DE FABRICACION:** CHINA **NÚMERO SERIE:** 11USHCSR710120  
**TIPO DE MOTORES:** ELECTRICOS **CANTIDAD DE MOTORES:** 04  
**FECUENCIA DE CONTROL:** 2.4 – 5.8 GHZ  
**MASA (PESO) MÁXIMA DE DESPEGUE:** 1.375 KG.  
**AUTONOMÍA:** 30 MINUTOS

**EQUIPO INCORPORADO**

**GPS:** DJI **CAMARA DE VIDEO:** DJI  
**OTROS EQUIPOS INCORPORADOS:** NONE

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730284> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMXHY .

**"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**  
**"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"**

se implemente este sistema de certificado electrónico y/o se normalicen las actividades para la entrega física de dicha tarjeta.

Sin otro particular, reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente  
**LUIS NUÑEZ VIDAL**  
DIRECCION DE CERTIFICACIONES Y AUTORIZACIONES  
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

LNV/aara

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730284> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMYHY .

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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

Lima, 06 de Enero 2022

**OFICIO N° 0015-2022-MTC/12.07**

Señor(es)

ELENA SANCHEZ DEL VALLE

**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA**

AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION 603 LIMA LIMA JESUS MARIA - JESÚS MARÍA

Presente.-

Correo electrónico: [dronesgestion@oefa.gob.pe](mailto:dronesgestion@oefa.gob.pe)

**Asunto** : BANDEJA DIGITAL: SOLICITUD DE TARJETA DE REGISTRO DE DIECISIETE (17) DRONES  
**Referencia** : OFICIO N° OFICIO N° 00165-2021-OEFA/DEAM(E-406108-2021)

Dirijo el presente en atención a los documentos de las referencias a fin de hacer entrega del número correlativo de la Tarjeta de Registro RPA: N° 02092, 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:** QUANTUM SYSTEMS  
**PAIS DE FABRICACION:** ALEMANIA

**MODELO:** TRINITY F90+  
**NÚMERO SERIE:** 00403

**TIPO DE MOTORES:** ELECTRICOS  
**FECUENCIA DE CONTROL:** 2.4 GHZ  
**MASA (PESO) MÁXIMA DE DESPEGUE:** 5 KG.  
**AUTONOMÍA:** 60 MINUTOS

**CANTIDAD DE MOTORES:** 03

#### EQUIPO INCORPORADO

**GPS:** QUANTUM SYSTEMS  
**CAMARA DE VIDEO:** QUANTUM SYSTEMS  
**OTROS EQUIPOS INCORPORADOS:** NONE

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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730846> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMXHY .

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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

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.

Sin otro particular, reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

**LUIS NUÑEZ VIDAL**

DIRECCION DE CERTIFICACIONES Y AUTORIZACIONES  
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

LNV/aara

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1730846> ingresando el número de expediente **E-406108-2021** y la siguiente clave: GGMYHY .

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

# **Anexo 5**

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

III. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS N° 00817



IV. JORGE LUIS OLIVERA VILCA

VI. Nacionalidad  
PERUANA

Fecha de Nac.  
20/05/1988

V. Dirección  
MZ. K.L.T.4 ASOC NUEVO SAN JUAN LIMA 36

DNI 45451347

VII. Firma del Titular

X. 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



II. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS

IV. JORGE LUIS OLIVERA VILCA,

Tipo de RPAS que opera:  
INSPIRE, PHANTOM 4 PRO.

X. Lima, 13 de Diciembre de 2018

LUIS INEÑEZ VIDAL  
Director de Certificaciones y Autorizaciones.



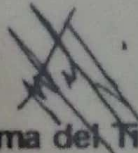
DNI 44353801

IV. MARCO ANTONIO MIRANDA VALIENTE

VI. Nacionalidad  
PERUANA

Fecha de Nac.  
18/04/1987

V. Dirección  
JR. CANTERAS MZ.B3 URB. MARISCAL CACERES LIMA 36



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. MARCO ANTONIO MIRANDA VALIENTE,**

Tipo de RPAS que opera:

DJI MAVIC PRO, DJI PHANTOM 4 PRO, INSPIRE, DJI MATRICE 210,  
EBEX, DJI MATRICE 600 PRO, QUANTUM SYSTEMS TRINITY F90+

**LUIS NÚÑEZ VIDAL**  
Director de Certificaciones y Autorizaciones

X. Lima, 04 de Julio de 2022