

## SITUACION Y VISION PERUANA

### LEY N° 30740:

«LEY QUE REGULA EL USO Y OPERACIONES DE LOS SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPAS) »

### NORMANTC:001-2015:

«REQUISITOS PARA LAS OPERACIONES DE SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA»

*Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC.  
Dirección de Certificaciones y Autorizaciones. – DCA.  
Coordinación Técnica de Certificaciones. – CTC.*

Magister. Ingeniero Aeronáutico Manuel Augusto Garcés Ghilardi  
Inspector Operaciones German Camogliano



# SITUACION ACTUAL / SUMARIO

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DE LA LEY N° 30740 Y DE LA NTC : 001-2015
3. APLICABILIDAD
4. LEY N° 30740 Y NTC : 001-2015.– DESCRIPCIÓN



## 1. ANTECEDENTES

- Un sistema de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) constituye un nuevo componente del sistema aeronáutico, cuyo desarrollo tecnológico permite hoy diversas aplicaciones.
- Los Estados han iniciado recién el proceso para normar las operaciones de los RPAS, en medio de:
  - Aportes de estas nuevas tecnologías al desarrollo socio-económico
  - Amenazas a la seguridad.
  - Amenazas a la privacidad.
- Las aeronaves pilotadas a distancia (RPA), **al ser aeronaves están sujetas a la legislación aeronáutica vigente en el Perú.** En consecuencia, la DGAC es responsable de controlar el uso de dichas aeronaves y que el mismo se realice en el ámbito de la ley y la seguridad operacional.



- Ley N° 30740: "LEY QUE REGULA EL USO Y LAS OPERACIONES DE LOS SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPAS)". Publicada en el Diario Oficial El Peruano, el 22 de Marzo de 2018, la misma que se encuentra en proceso de reglamentación.
- Ley de Aeronáutica Civil del Perú – Ley 27261 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 050-2001-MTC.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 011-2014-IN. Disposición complementaria transitoria OCTAVA.- Regulación de vehículos aéreos no tripulados.
- NTC:001-2015: Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia. Aprobada con R.D. N° 501-2015-MTC/12 el 03-11-2015.



- Enmienda 43 de las Normas internacionales, Reglamento del aire (Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional).
- Circular OACI 328-AN/190: Sistema de Aeronaves No Tripuladas (UAS)/OACI- 2011.
- Documento 10019 AN/507 de la OACI “Manual sobre Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia(RPAS)”, 1era. edición de abril 2015.
- Proyecto Regional: Modelo de Reglamento sobre Aeronaves Pilotadas a Distancia(RPAs), Enero 2016.
- Artículo 8°, del convenio sobre Aviación Civil Internacional; Aeronaves sin piloto. Ninguna aeronave capaz de volar sin piloto volará sin él sobre el territorio de un Estado contratante, a menos que se cuente con autorización especial de tal Estado y de conformidad con los términos de dicha autorización. Cada Estado contratante se compromete a asegurar que los vuelos de tales aeronaves sin piloto en las regiones abiertas a la navegación de las aeronaves civiles sean controlados de forma que se evite todo peligro a las aeronaves civiles.



## 2. OBJETO DE LA LEY Y N.T.C.

La Ley N° 30740 y la Norma Técnica Complementaria (NTC) establecen los requisitos y limitaciones para la operación de **RPAS de uso civil**, con el objeto de:

Garantizar la **seguridad operacional** de todos los demás usuarios del espacio aéreo.



Garantizar la **seguridad de las personas y bienes** en la superficie terrestre y acuática.



### 3. APLICABILIDAD

La Ley N° 30740 y la NTC es aplicable a las personas u organizaciones que pretendan emplear sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) para cualquier actividad civil, **diferente a la practica aerodeportiva o recreativa** y/o cuyo peso de despegue sea **superior a 2 Kilogramos**. **No aplica a las aeronaves de Estado**, es decir aquellas que son utilizadas por la **Fuerza Armada, policía o aduana**.



## 4. LEY N° 30740 Y NTC : 001-2015. – Descripción

- A. Registro.
- B. Acreditación transitoria del operador/piloto de RPAS.
- C. Limitaciones de Operación.
- D. Autorización para operar un RPAS en usos diferentes a la practica aerodeportiva y/o recreativa.





## A. REGISTRO DE DATOS DE RPA/RPAS

1. Todo propietario de un RPA/RPAS deberá registrarlo en la DGAC, Dirección de Certificaciones y Autorizaciones, para lo cual deberá:
2. Presentar [solicitud \(Apendice A\)](#)
3. Presentar copia simple de la partida registral actualizada o del certificado de vigencia actualizado de la sociedad, si es persona jurídica.
4. Presentar copia simple del documento en el que conste el poder otorgado al representante que formula la solicitud con la constancia actualizada de su inscripción registral o de ser el caso, copia de la carta poder correspondiente, si es persona jurídica.
5. Efectuar el pago de los derechos de tramitación correspondientes establecidos en el TUPA del MTC.
6. La DGAC resuelve las solicitudes de registro en el plazo máximo de treinta (30) días hábiles, de conformidad con el Artículo 35 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
7. Al concluir el procedimiento se otorgará la [Tarjeta de Registro de RPAS](#).



**APENDICE "A"**  
**FORMATO DE SOLICITUD DE REGISTRO DE DATOS DE RPAS**

Lima, [ ] [ ] [ ]

**Sres.**  
**Dirección General de Aeronáutica Civil**  
**Dirección de Certificaciones y Autorizaciones**

Por medio del presente documento, declaro ser propietario de un RPAS de acuerdo a los datos que suscribo a continuación y en virtud de ello solicito la emisión de la tarjeta de registro correspondiente:

**1. Datos del solicitante:**Nombre completo del propietario: [ ]  
Número de DNI: [ ]  
Dirección: [ ]  
Teléfono: [ ], correo electrónico: [ ]**2. Información técnica del RPAS:**Marca: [ ] Modelo: [ ]  
País de fabricación: [ ], Número de serie: [ ]  
Tipo de motores: [ ] Cantidad de motores: [ ]  
Frecuencia de control: [ ] Hz, Masa (peso) máxima de despegue: [ ] Kg.  
Autonomía: [ ] minutos.

Descripción del equipamiento incorporado:

Equipo	Disponible		Marca/Tipo
	(si)	(no)	
GPS	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	[ ]
Paracaídas de emergencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	[ ]
Cámara de video	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	[ ]
ATC transponder	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	[ ]

Otros equipos incorporados (detallar):  
[ ]**Documentación adjunta:**

- Copia simple de la partida registral actualizada o del certificado de vigencia de la sociedad, si es persona jurídica.
- Copia simple del documento en el que conste el poder otorgado al representante que formula la solicitud con la constancia actualizada de su inscripción registral o de ser el caso, copia de la carta poder correspondiente, si es persona jurídica.
- Copia digital del manual de operación del RPAS (aeronave y sistema de control).
- Fotografía del RPAS en formato jpg.

**Atentamente,**

Nombre del solicitante: [ ]

Firma del solicitante: [ ]



# Tarjeta de registro del RPAS

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**I. TARJETA DE REGISTRO DEL RPAS Nº 00284**

**II. ALEJANDRO HECTOR FLORES MERCEDES**

**III. Tipo de Documento: DNI**

**IV. N° de Documento: 45048034**

**V. TIPO PRACTICA: Otro distinto a la practica aerodeportiva o recreativa**

**VI. INFORMACION TÉCNICA RPAS**

Marca: GEON MAP	Modelo: HEVELIUS
Pais de Fabricación: PERU	Número Serie: AF-01
Tipo de Motores: ELECTRICO	
Cantidad de Motores: 1	
Frecuencia de Control: 2.4.GHZ	Masa(peso) máxima de despegue: 1 KG
Autonomía: 40 minutos	

**VII. EQUIPO INCORPORADO**

Disponible	Marca/Tipo
<input checked="" type="checkbox"/>	GPS: UBLOX GPS NEO-M8N
<input type="checkbox"/>	Paracaídas de emergencia:
<input checked="" type="checkbox"/>	Cámara de video: SONY DSC-WX350
<input type="checkbox"/>	ATC transponder:

**Otros equipos incorporados:**

**LUIS NÚÑEZ VIDAL**  
Director de Certificaciones y Autorizaciones  
Dirección General de Aeronáutica Civil

Fecha de Emisión: 08/06/2017

Cualquier alteración, reproducción o mal uso de esta tarjeta será sancionado de acuerdo a la norma vigente NTC-001-2015.



## B. Acreditación transitoria del operador/piloto de RPA/RPAS

1. Toda persona que opere o pilotee un RPA/RPAS para usos diferentes a la práctica aerodeportiva o recreativa, deberá contar con una acreditación de Operador RPAS, la cual será tramitada ante la Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC y para lo cual deberá:
2. Tener al menos 18 años de edad.
3. Aprobar -con nota mínima de 75%- un examen de conocimientos aeronáuticos básicos conforme al instructivo que publique la DGAC en el sitio web del MTC-DGAC y que comprenderá el temario de dicho examen.
4. Presentar una [declaración jurada simple \(Apéndice B\)](#)
5. Efectuar el pago de los derechos de tramitación correspondientes establecidos en el TUPA del MTC.
6. La DGAC resuelve las solicitudes de acreditación en el plazo máximo de treinta (30) días hábiles, de conformidad con el Artículo 35 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
7. Al concluir el procedimiento se otorgará la [Tarjeta Acreditación Transitoria de Operador / Piloto de RPA/RPAS.](#)



**APENDICE "B"**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
**DE SOLICITANTE DE ACREDITACIÓN TRANSITORIA DE OPERADOR / PILOTO DE RPAS**

Sres.  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Dirección de Certificaciones y Autorizaciones

Por medio del presente documento suscrito en la ciudad de \_\_\_\_\_, en la fecha (día/mes/año) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ y/o (nombres y apellidos completos) \_\_\_\_\_ de profesión/ocupación \_\_\_\_\_ domiciliado en \_\_\_\_\_ distrito de \_\_\_\_\_ provincia de \_\_\_\_\_ departamento de \_\_\_\_\_, DECLARO BAJO JURAMENTO que:

1. Puedo leer, escribir, hablar y comprender el idioma español.
2. He recibido instrucción teórica y práctica para operar el RPAS modelo \_\_\_\_\_ de (nombre y apellidos del piloto instructor) \_\_\_\_\_ con acreditación de piloto RPAS o licencia emitida el (fecha) \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_\_\_ en (nombre del aeroclub o CIAC) \_\_\_\_\_ en el distrito de \_\_\_\_\_ provincia de \_\_\_\_\_ departamento de \_\_\_\_\_.
3. No conozco que adolezca de alguna condición física o mental que pueda interferir con la operación segura de un RPAS.

Estoy enterado de que deberé cumplir con las limitaciones de operación establecidas en el párrafo B sub párrafo (e) de la Norma Técnica Complementaria "Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia" y con las siguientes obligaciones prescritas en dicha NTC:

4. Conducir una inspección de pre-vuelo antes de cada operación, para asegurar que el RPAS (la aeronave y su estación de control) esté en condiciones seguras para operar, la inspección debe comprender la verificación de que el mantenimiento previo del RPAS se haya cumplido conforme a lo que establece el manual del fabricante.
5. Registrar la inspección de pre-vuelo por escrito, en forma correlativa, fechada y firmada, o en formato digital aprobado por la DGAC.
6. Conservar dicho registro por un periodo mínimo de dos años posteriores al vuelo y hacerlo accesible a ser supervisado por la DGAC.
7. Reportar, los meses de mayo y noviembre vía correo electrónico, la totalidad de vuelos realizados en el semestre, según formato digital que estará publicado en la página web de la DGAC.
8. Reportar a la DGAC, en caso de accidente por operación que resulte en lesiones a personas o daño a la propiedad, dentro de las 72 horas siguientes.
9. Facilitar a la DGAC, a solicitud de ésta -para inspección o prueba- el RPAS y toda la documentación asociada.
10. Presentar y registrar una evaluación de riesgo para los casos de operaciones en zonas urbanas y en la vecindad de aeródromos, prescritos en el párrafo B subpárrafo h) de la referida NTC.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre del solicitante)

\_\_\_\_\_  
(Firma del solicitante)



# Acreditación Transitoria de Operador / Piloto de RPAS

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**  
**ACREDITACIÓN TRANSITORIA DEL OPERADOR/PILOTO DE RPAS**

Emitida de conformidad con la NTC/001-2015 aprobada con el RD N°501-2015-MTC/12 del 03.11.15 y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 28.12.15

N° Acreditación 00102

Nombre: **PERCY JAVIER CRUZ MEJIAS**




Tipo de Documento: DNI  
 N° Documento: 19260791  
 Dirección: JR. SILVA SANTISTEBAN N°176, PACASMAYO - LA LIBERTAD

Fecha de Acreditación: 02/12/2016

**LUIS NÚÑEZ VIDAL**  
 Director de Certificaciones y Autorizaciones  
 Dirección General de Aeronáutica Civil

**II. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS**



**IV. ALBERTO MENDOZA CHAVEZ**

VI. Nacionalidad PERUANA  
 Fecha de Nac. 03/10/1981  
 V. Dirección URB. SEA'DHVAL A2 DPTO. 192 CAYMA AREQUIPA

*Alberto Mendoza Chavez*  
 VI. Firma del Titular

DNI: 41138391

III. 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 conditional to the observance of the current standards, unless it becomes suspended or revoked by the competent authority

**II. Acreditación Transitoria de Operador/Piloto de RPAS**

**IV. ALBERTO MENDOZA CHAVEZ,**  
 Tipo de RPAS que opera: PHANTOM 4 PRO PLUS

*Luis Núñez Vidal*  
 LUIS NÚÑEZ VIDAL  
 Director de Certificaciones y Autorizaciones

X, Lima, 22 de Marzo de 2018



## C) Limitaciones de Operación

Ninguna persona podrá operar un RPAS:

1. Si la masa máxima de despegue del RPA **excede los 25 Kg.**
2. Sobre **zonas pobladas**, salvo los casos excepcionales que autorice la DGAC.
3. En áreas de **concentración de personas.**
4. Sin contar con el **manual del fabricante** del RPAS.
5. Cuando no se cumplan todas las **prescripciones** indicadas en dicho manual referentes **al mantenimiento y operación** del RPAS.
6. Sin antes haber realizado una **inspección de pre-vuelo** para determinar que el RPAS se encuentra en condiciones seguras para operar y haber registrado y firmado dicha inspección.
7. Sin haber presentado **plan de vuelo al ATC** correspondiente en los casos que sea aplicable.
8. Sobre personas **no involucradas en la operación.**



## C) Limitaciones de Operación

9. En **proximidad de personas u obstáculos**, debiendo mantener una **separación vertical** del RPA **mayor de 20 metros** y **horizontal mayor de 30 metros**, en relación a cualquier obstáculo. Dichos márgenes aplican al despegue/lanzamiento, aterrizaje/recuperación y durante todas las fases del vuelo y en adición a las restricciones operacionales propias de cada modelo de RPA establecidas en el correspondiente manual.
10. Por encima de 500 ft (**152.4 m**) **de altura** sobre el terreno.
11. A más de 100 mph (**87 Kt**) **de velocidad aérea**.
12. Fuera de condiciones de una operación con **visibilidad directa visual**.
13. En **condiciones nocturnas** (después de la puesta o antes de la salida del sol).
14. Durante **más de una hora** continuada.
15. Durante **más del 80% de la autonomía** establecida por el fabricante.





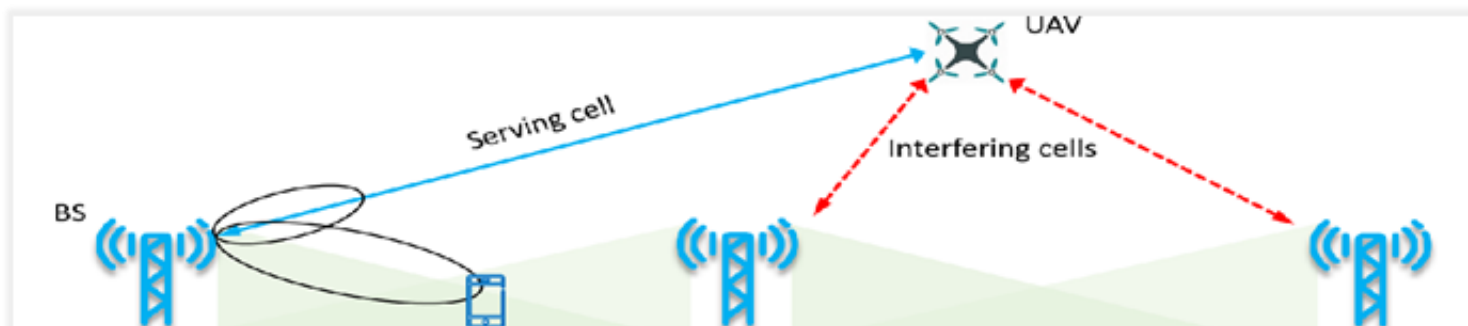
## C) Limitaciones de Operación

16. Con un piloto que no acreditado y/o no autorizado.
17. Descuidando la atención exclusiva al control de la operación del RPAS. Está prohibido entregar el control a otro piloto/operador mientras el RPA está en vuelo y comandar dos RPA simultáneamente.
18. Bajo la influencia de las drogas o el alcohol.
19. A menos de 4 km de un aeródromo, excepto para fines de prevención de impactos con aves, conforme a lo estipulado.
20. Sobre vías de comunicación, incluyendo toda infraestructura vial (viaductos, carreteras, caminos, senderos, puentes), infraestructura de transmisión eléctrica y de telecomunicaciones (postes, torres, cables y antenas), cursos de agua navegables y ductos para transporte de hidrocarburos. Sin perjuicio de ello, los RPA podrán volar próximos a estas vías, manteniendo una separación horizontal mayor de 30 metros, de su borde o extremo.



## C) Limitaciones de Operación

21. No se podrá **dejar caer ni lanzar objetos, material** o fluidos desde el RPAS salvo en los casos en que cuente con autorización expresa de la DGAC sobre la base de informes técnicos de impacto ambiental emitidos por la autoridad competente.
22. En **zonas peligrosas, zonas prohibidas y zonas restringidas publicadas en la AIP-PERÚ** o en los NOTAM incluidos en el sitio web de CORPAC. Una desviación a esta restricción se sujetará a la autorización escrita de parte de la Entidad responsable de la reserva de la zona en cuestión.
23. En una navegación aérea internacional o en alta mar, salvo que **cuente con una autorización apropiada de la DGAC** y de acuerdo a lo establecido en el Apéndice M de la RAP 91. ( Otorgamiento, Modificación o Renovación de un Permiso de Vuelo )



## D) Autorización para operar un RPAS en usos diferentes a la practica aerodeportiva y/o recreativa.

1. Toda persona que opere o pilotee un RPAS para **usos diferentes a la práctica aerodeportiva o recreativa**, deberá contar previamente con una autorización de la DGAC.
2. Para obtener dicha autorización el explotador deberá presentar una solicitud cumpliendo los requisitos siguientes:
  - Contar con Tarjeta de registro del RPAS
  - Contar con la acreditación del operador/piloto
  - [Presentar una declaración jurada de responsabilidad solidaria \(Apéndice C\).](#)
  - Presentar copia de la póliza de seguros de responsabilidad civil frente a terceros por los daños que puedan surgir durante sus operaciones. La cobertura mínima será de 10 UITs.
  - Efectuar el pago de los derechos de tramitación correspondientes establecidos en el TUPA del MTC.



**APÉNDICE "C"**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE RESPONSABILIDAD SOLIDARIA**

Por medio del presente documento suscrito en la ciudad de \_\_\_\_\_, en la fecha  
de \_\_\_\_ de \_\_\_\_; yo \_\_\_\_\_, de  
profesión/ocupación \_\_\_\_\_, domiciliado en  
\_\_\_\_\_.

por mí mismo / en representación de \_\_\_\_\_  
Empresa del sector de \_\_\_\_\_ con domicilio en  
\_\_\_\_\_.

DECLARO / DECLARAMOS BAJO JURAMENTO que asumo / asumimos  
solidariamente la responsabilidad civil o penal que pudiera derivarse de las operaciones  
que se efectúen mediante el uso de sistema(s) de aeronave(s) pilotadas a distancia  
RPAS, registradas en la DGAC con tarjeta de registro número  
\_\_\_\_\_, cuyo propietario es  
\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Nombre del solicitante)  
(DNI)

\_\_\_\_\_  
(Nombre del operador)  
(DNI)

\_\_\_\_\_  
(Firma del solicitante)

\_\_\_\_\_  
(Firma del operador)



## D) Autorización especial para operar un RPAS en usos diferentes a la practica aerodeportiva y/o recreativa en:

1. Zonas Urbanas
2. Aeródromos y/o proximidad de Aeródromos
3. Zonas de Control de Peligro Aviario



1. Operaciones en Zonas Urbanas: La **DGAC excepcionalmente autoriza el empleo** de un **RPA de Peso Máximo de Despegue de 6 kilos**, y **equipado con paracaídas** de emergencia ha:

- **Entidades gubernamentales** por razones de seguridad ciudadana y otras actividades calificadas de interés público por la propia entidad.
- **Entidades privadas contratadas por entidades gubernamentales** para actividades calificadas de interés público por la entidad contratante.



- **Entidades privadas que prestan servicios declarados de interés público** por Resolución de la Entidad competente. Tales servicios pueden incluir la protección del patrimonio arqueológico, investigación científica, prevención de desastres.
- **Operaciones de emergencia: Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)**, en actividades de búsqueda y salvamento, en el combate de incendios y otras emergencias.

Deberá presentar adicionalmente:

- Solicitud de autorización.
- [Análisis de riesgo. \(Apéndice D\).](#)
- Copia de la póliza de seguros.



**APÉNDICE "D"**  
**FORMATO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO PARA UNA OPERACIÓN DE SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA A DISTANCIAS EN ZONAS URBANAS O EN LA VEICINIDAD DE AERODROMOS**

- Número correlativo del formato de evaluación de riesgo: \_\_\_\_\_, total de páginas: \_\_\_\_\_
- Resolución que certifica la operación de interés público: \_\_\_\_\_
- Número de tarjeta de registro del F/AO: \_\_\_\_\_
- Fecha y hora de la operación: Día: \_\_\_\_\_ mes: \_\_\_\_\_ año: \_\_\_\_\_
- Para operación en la vecindad de aeródromos, adjuntar copia del "Protocolo de Seguridad de Uso de RPAS para el Control de peligro Aviatario", aprobado por el explotador del aeródromo.

**Descripción y delimitación de la zona de operación:**

- Coordenadas: S: \_\_\_\_\_ W: \_\_\_\_\_ S: \_\_\_\_\_ W: \_\_\_\_\_  
S: \_\_\_\_\_ W: \_\_\_\_\_ S: \_\_\_\_\_ W: \_\_\_\_\_
- Referencias de ubicación: \_\_\_\_\_
- Distrito: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

**Datos del operador responsable:**

- Nombre de la Entidad responsable de la operación: \_\_\_\_\_
- Dirección de la Entidad solicitante: \_\_\_\_\_
- Nombre del funcionario responsable de la Entidad operadora: \_\_\_\_\_
- Nombre del operador/piloto solidariamente responsable: \_\_\_\_\_
- Evaluación del riesgo (según los lineamientos del Documento 9859, "Manual de gestión de la seguridad operacional" de la Organización de Aviación Civil Internacional, capítulo 5, publicado en: [http://www.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica\\_civil/sistema\\_gestion/documentos/cf5/DOC%209859\\_corp\\_es%20001CA1.pdf](http://www.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/sistema_gestion/documentos/cf5/DOC%209859_corp_es%20001CA1.pdf) y la Circular de Asesoramiento CA 11-305-2014, párrafo 7.2. [http://www.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica\\_civil/normas/documentos/circulares/2014/CA\\_11\\_305\\_2014\\_Analisis\\_riesgo\\_socra\\_metodos\\_afirmos\\_de\\_excepciones\\_corregido.pdf](http://www.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/circulares/2014/CA_11_305_2014_Analisis_riesgo_socra_metodos_afirmos_de_excepciones_corregido.pdf))

**Deberá agregarse páginas adicionales numeradas, cuando se requiera espacio adicional:**

- Identificación de los peligros (equipo, procedimientos, organización, presencia de obstáculos, proximidad de personas):  
\_\_\_\_\_
- Análisis de riesgo (probabilidad y severidad):  
\_\_\_\_\_
- Evaluación del riesgo y tolerabilidad:  
\_\_\_\_\_
- Control/mitigación del riesgo (aplicación de defensas (tecnología, reglamentos, entrenamiento):  
\_\_\_\_\_
- Conclusiones:  
Los que suscriben declaran, en virtud de la gestión de riesgo realizada, que (marcar el casillero que corresponda):  
 Es posible realizar la operación en condiciones seguras  
 No es posible realizar la operación en condiciones seguras  
 Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre de la entidad/empresa solicitante	Nombre del operador/piloto
Firma del funcionario responsable	Firma del operador/piloto
DNI: _____	DNI: _____



## Aeródromos y/o proximidad de Aeródromos:

La DGAC excepcionalmente autoriza el empleo de un RPA, en Aeródromos y/o proximidad de Aeródromos, para lo cual:

- Deberá presentar adicionalmente:
- Solicitud de autorización.
- [Análisis de riesgo. \(Apéndice D\)](#); el mismo que deberá ser aprobado por el explotador del aeródromo.
- Copia de la póliza de seguros.
- Delimitación del espacio aéreo del aeródromo, características del aeródromo.





Para control de peligro aviario: La DGAC excepcionalmente autoriza el empleo de un RPA, en Aeródromos y/o proximidad de Aeródromos, para el control de peligro aviario para lo cual:

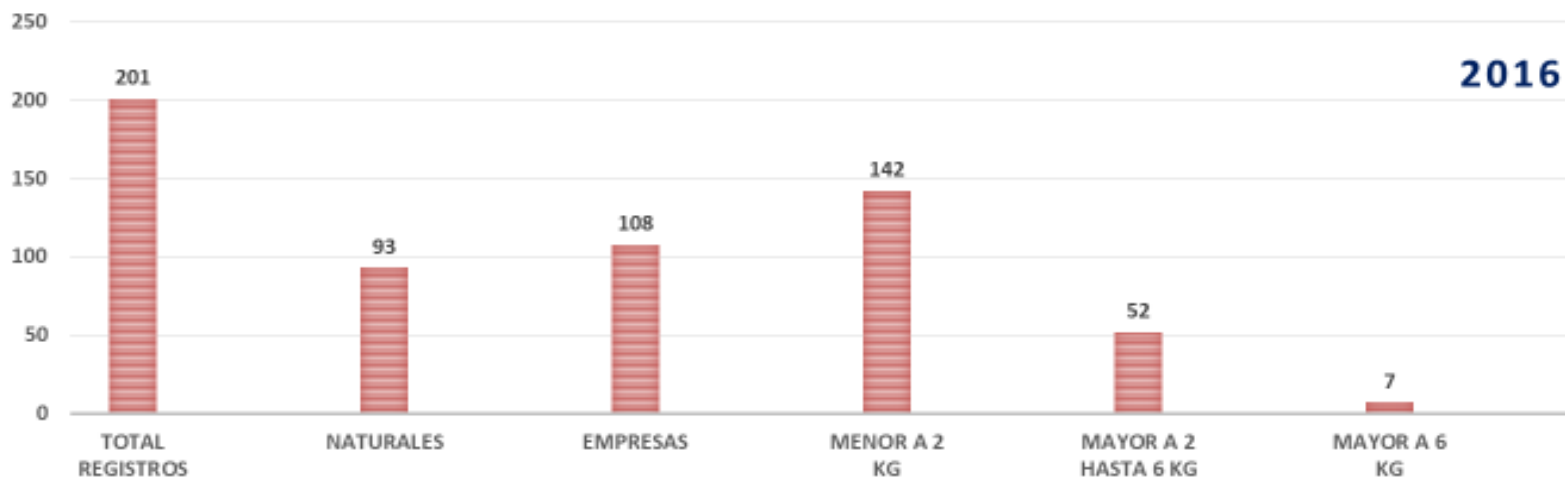
Deberá presentar adicionalmente:

1. Análisis de riesgo ([Apéndice D](#)), el mismo que deberá ser aprobado por el explotador del aeródromo.
2. Delimitación del espacio aéreo del aeródromo, características del aeródromo y zonas de riesgo
3. Características de la fauna aviar vinculada a incidentes en el aeródromo y localización del peligro aviar
4. Mantenimiento del equipo RPAS
5. Comprobaciones de seguridad de operación de los equipos
6. Seguridad en las maniobras de vuelo
7. Climatología del aeródromo
8. Presentación de plan de vuelo y aceptación por el Servicio de Tránsito Aéreo
9. Comunicaciones
10. Registros



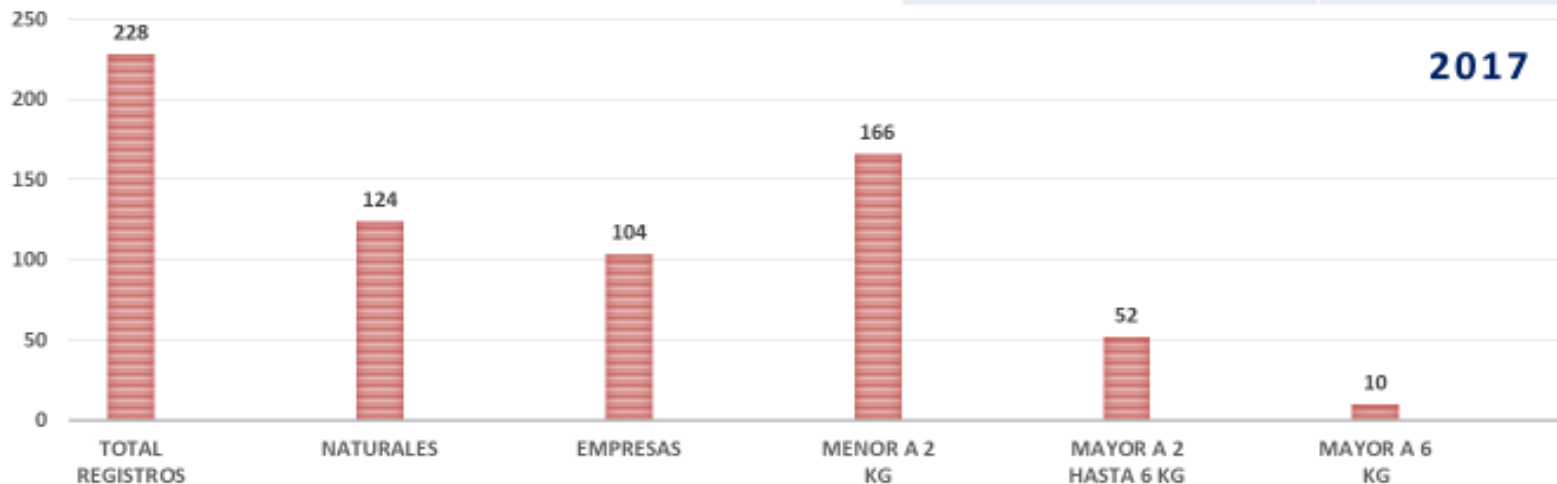
# ESTADISTICAS DE REGISTROS

<b>TOTAL REGISTROS</b>	<b>201</b>	28 RECREATIVA	
		173 COMERCIAL	
<b>NATURALES</b>	<b>93</b>	83 PERUANOS	
		10 EXTRANJEROS	
<b>EMPRESAS</b>	<b>108</b>	MENOR A 2 KG	142
		MAYORA 2 HASTA 6 KG	52
		MAYORA 6 KG	7



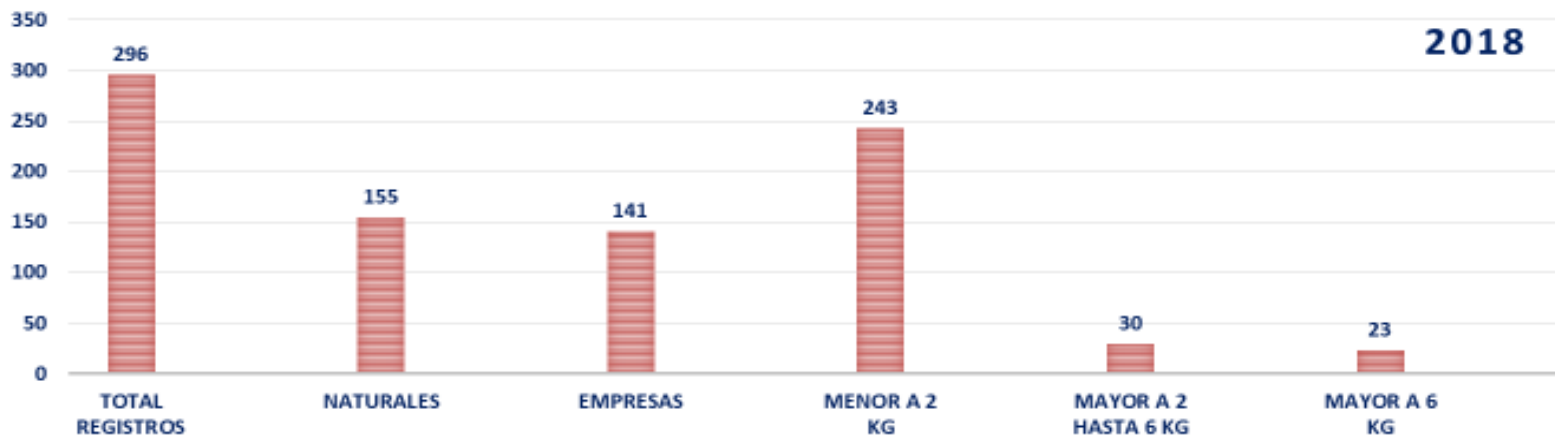
<b>TOTAL REGISTROS</b>	<b>228</b>	45 RECREATIVA
		183 COMERCIAL
<b>NATURALES</b>	<b>124</b>	101 PERUANOS
		23 EXTRANJEROS
<b>EMPRESAS</b>	<b>104</b>	
		MENORA 2 KG
		MAYORA 2 HASTA 6 KG
		MAYORA 6 KG
		166
		52
		10

**2017**

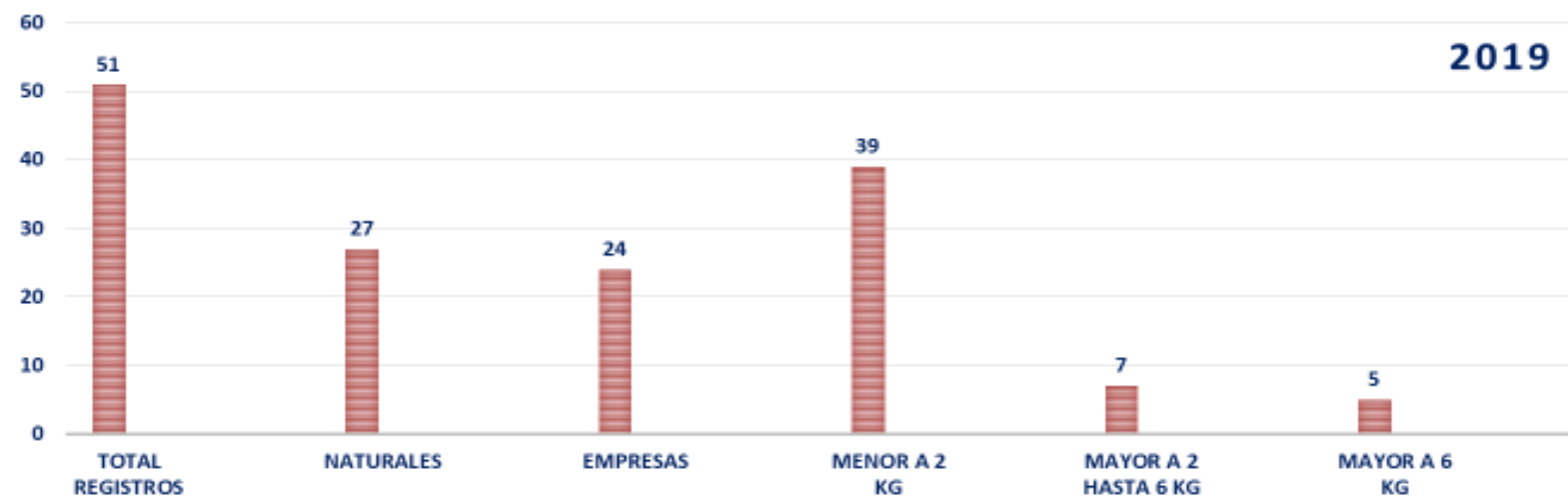


<b>TOTAL REGISTROS</b>	<b>296</b>	23 RECREATIVA
		273 COMERCIAL
<b>NATURALES</b>	<b>155</b>	145 PERUANOS
		10 EXTRANJEROS
<b>EMPRESAS</b>	<b>141</b>	
		MENORA 2 KG
		243
		MAYORA 2 HASTA 6 KG
		30
		MAYORA 6 KG
		23

**2018**



<b>TOTAL REGISTROS</b>	<b>51</b>	01 RECREATIVA	
		50 COMERCIAL	
<b>NATURALES</b>	<b>27</b>	25 PERUANOS	
		02 EXTRANJEROS	
<b>EMPRESAS</b>	<b>24</b>	MENORA 2 KG	39
		MAYORA 2 HASTA 6 KG	7
		MAYORA 6 KG	5



# VISION NACIONAL / SUMARIO

1. IDENTIFICACIÓN, MATRICULACIÓN, AERONAVEGABILIDAD Y REQUISITOS DEL ENLACE DE MANDO Y CONTROL.
2. MANTENIMIENTO.
3. REQUISITOS DE LA OPERACIÓN.



# 1. IDENTIFICACIÓN, MATRICULACIÓN, AERONAVEGABILIDAD Y REQUISITOS DEL ENLACE DE MANDO Y CONTROL.

- **Identificación.**

Todas las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) **deberán llevar** fijada a su estructura una **placa de identificación ignífuga**.

- **Requisitos sobre matriculación y certificado de aeronavegabilidad.**

1. Las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) con una masa máxima al despegue **que no exceda de 25 kg** quedan **exceptuadas** de los requisitos de inscripción en el **Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles y de la obtención del certificado de aeronavegabilidad** previstos,
2. Al **resto** de las **aeronaves** pilotadas por control remoto (RPA) les **serán exigibles los requisitos** sobre matriculación y certificado de aeronavegabilidad previstos en la normativa de aplicación.

- **Matrícula.**

El tamaño de las marcas de matrícula debe de **estar de acuerdo con las disposiciones complementarias** sobre las marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves civiles concordante.



## Certificado de tipo y de aeronavegabilidad.

1. El certificado de aeronavegabilidad que corresponde a las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) es el **certificado restringido de aeronavegabilidad** y, en su caso, el **certificado de tipo restringido**, de acuerdo a la parte 21.
2. La DGAC, atendiendo al principio de reciprocidad, podrá reconocer los certificados de tipo o los certificados de aeronavegabilidad emitidos por la autoridad aeronáutica competente de los Estados miembros de la OACI.

## Requisitos del enlace de mando y control.

1. El **enlace de mando y control** que forma parte del RPAS **deberá garantizar** la ejecución de dichas funciones con la **continuidad y la fiabilidad necesaria en relación con el área de operaciones**.
2. El **uso del espectro radioeléctrico** para el enlace de mando y control, y para cualquier otro uso, se hará de acuerdo con lo establecido en la **normativa reguladora de las telecomunicaciones**.





## **2.- MANTENIMIENTO**

### **Responsabilidades en materia de mantenimiento.**

1. El **fabricante** de una aeronave pilotada por control remoto (**RPA**) o, en su caso, el **titular** de su **certificado de tipo** deberá **elaborar y** desarrollar un **manual** o conjunto de manuales que describan su **funcionamiento, mantenimiento e inspección**. Estos manuales deberán incluir directrices para realizar las **tareas necesarias de inspección, mantenimiento y reparación a los niveles adecuados** y específicos de la aeronave y sus sistemas asociados (RPAS), y **deberán proporcionarse al operador junto con la aeronave**.
2. El **operador** es **responsable del mantenimiento y la conservación de la aeronavegabilidad**, debiendo ser **capaz de demostrar** en todo momento que la aeronave pilotada por control remoto (RPA) y sus sistemas asociados **conservan las condiciones de aeronavegabilidad** con las que fueron fabricados.
3. Además, el operador deberá **cumplir** con cualquier **requisito** de mantenimiento de la aeronavegabilidad declarado obligatorio por la **DGAC**.



## Mantenimiento por el fabricante, titular del certificado de tipo y otras organizaciones de mantenimiento.

El **mantenimiento** de las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) podrá **realizarse por su fabricante** y, en su caso, por el **titular de su certificado de tipo**, así como por aquellas otras **organizaciones de mantenimiento** que cumplan los requisitos que se establezcan por orden de la DGAC.

### Disposiciones específicas en materia de mantenimiento de aeronaves pilotadas por control remoto de **hasta 150 kg**.

1. El operador de las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de **hasta 150 kg** de masa máxima al despegue deberá establecer, sobre la base de las instrucciones del fabricante adaptadas, según sea necesario, al tipo de operaciones a realizar, **un programa de mantenimiento adecuado para garantizar la aeronavegabilidad continuada del RPAS**, del que **formará parte, en todo caso, la estación de pilotaje remoto**. La **ejecución** del mantenimiento podrá ser ejecutado por el **operador, siempre que haya recibido, la formación** adecuada para ejecutar el mantenimiento por el **fabricante o del titular de su certificado de tipo**.

**En el caso de aeronaves de menos de 2 kg de masa** máxima al despegue, el operador podrá realizar el mantenimiento siguiendo únicamente las instrucciones del fabricante.



- Disposiciones específicas en materia de mantenimiento de aeronaves pilotadas por control remoto **de más de 150 kg.**
  - 1. Todas las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de **más de 150 kg de masa máxima al despegue** deberán contar con un programa de mantenimiento y su ejecución se realizará de la siguiente manera:
    - a) Para las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) **de más 150 kg y hasta 450 kg de masa máxima al despegue**, se ajustará a lo dispuesto en la normativa aplicable a las aeronaves de aviación general **RAP 91. (Mecánico Avión).**
    - b) Para las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de **más de 450 kg y hasta 1.200 kg de masa máxima al despegue**, se ajustará a los requisitos correspondientes a las aeronaves tripuladas de la misma masa máxima al despegue y se ejecutara por **una organización de mantenimiento aprobada, bajo la RAP 145.**



### **3.- REQUISITOS DE LA OPERACIÓN**

#### **Requisitos / Obligaciones del operador.**

El operador de sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS), sin perjuicio del cumplimiento de cualquier otra obligación prevista, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Disponer de la documentación relativa a la caracterización de las aeronaves que vaya a utilizar. Esta documentación podrá incorporarse al manual de vuelo o documento equivalente. El manual de operaciones o instrucción, según proceda, debe estar a disposición del personal involucrado en la actividad.
- b) Haber realizado un estudio aeronáutico de seguridad de la operación u operaciones.
- c) Disponer de una póliza de seguro u otra garantía financiera que cubra la responsabilidad civil frente a terceros.
- d) Adoptar las medidas adecuadas para proteger a la aeronave de actos de interferencia ilícita durante las operaciones, incluyendo la interferencia deliberada del enlace de radio, y establecer los procedimientos necesarios para evitar el acceso de personal no autorizado a la estación de pilotaje remoto y a la ubicación del almacenamiento de la aeronave.



- e. Asegurarse de que la aeronave pilotada por control remoto (RPA) y los equipos de telecomunicaciones que incorpora **cumplan con la normativa reguladora de las telecomunicaciones y el uso de equipos radioeléctricos.**
- f. **Notificar a la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil.**
- g. Asegurarse de que la **operación y el personal** que la realiza cumplen con los **requisitos establecidos.**
- h. Disponer de **un manual de operaciones** que establezca la información y los procedimientos para realizar sus operaciones.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Aeronáutica Civil



DGAC  
PERU

# GRACIAS

Consultas: [Rpas-dgac@mtc.gob.pe](mailto:Rpas-dgac@mtc.gob.pe)

Mag.Ing. Manuel Augusto Garcés Ghilardi [mgarces@mtc.gob.pe](mailto:mgarces@mtc.gob.pe)

Insp. Operaciones German Camogliano Viñas [gcamogliano@mtc.gob.pe](mailto:gcamogliano@mtc.gob.pe)

