

## Drones - Aeronaves no tripuladas RAN

Los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) son un nuevo componente del sistema aeronáutico, que la OACI, los Estados y la industria aeroespacial se proponen comprender, definir y, en última instancia, integrar. Estos sistemas se basan en novedades tecnológicas aeroespaciales de última generación, que ofrecen avances que pueden abrir nuevas y mejores aplicaciones comerciales o civiles, así como mejoras de la seguridad operacional y eficiencia de toda la aviación civil.

La integración segura de los RPAS (Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia) en el espacio aéreo no segregado será una actividad a largo plazo en la que muchos participantes interesados contribuirán con su experiencia y conocimientos en tópicos tan diversos como el otorgamiento de licencias y la calificación médica de los pilotos a distancia, tecnologías para sistemas de detectar y evitar, espectros de frecuencias (incluyendo su protección respecto a la interferencia no intencional o ilícita), normas de separación respecto de otras aeronaves y desarrollo de un marco normativo robusto.

Hasta este momento la aviación civil se ha basado en la noción de que un piloto dirige la aeronave desde el interior de ella misma y, con mucha frecuencia, con pasajeros a bordo. Retirar el piloto de la aeronave plantea importantes problemas técnicos y operacionales, cuya magnitud se está estudiando activamente en la comunidad aeronáutica.

El desarrollo del marco jurídico para la aviación civil internacional se inició con la Convención de París del 13 de octubre de 1919. El Protocolo del 15 de junio de 1929, que enmendó la Convención de París, se refiere a las aeronaves sin piloto en un subpárrafo del Artículo 15 en los términos siguientes: "Ninguna aeronave de un Estado contratante apta para ser dirigida sin piloto puede sobrevolar sin piloto el territorio de otro Estado contratante, salvo autorización especial".

El Convenio de Chicago del 7 de diciembre de 1944 sustituyó a la Convención de París. El Artículo 8 del Convenio de Chicago titulado "Aeronaves sin piloto" establece que: "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".

Los Estados contratantes han convenido en derechos y obligaciones específicos a fin de que la aviación civil internacional pueda desarrollarse de manera segura y ordenada y de que los servicios internacionales de transporte aéreo puedan establecerse sobre una base de igualdad de oportunidades y realizarse de modo sano y económico. En principio, estos derechos y obligaciones se aplicarán por igual a las aeronaves civiles tanto tripuladas como no tripuladas.

Una aeronave se define como toda máquina que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra. Una aeronave que se prevea volará sin piloto a bordo se clasifica como no tripulada.

Todas las aeronaves no tripuladas, ya sean pilotadas a distancia, completamente autónomas o combinaciones de ambas, están sujetas al mandato del Artículo 8 del Convenio de Chicago de contar con autorización especial.

DEFINICION DE UAV: Aeronaves no tripuladas, que no sea un globo o un cometa.

- Clasificación de las aeronaves no tripuladas:
- UAV Grande:
  - Un dirigible no tripulado con una capacidad de envoltura de mas de 170 metros cúbicos.
  - Un paracaidas no tripulado accionado con una masa de lanzamiento de mas de 150 kilogramos.
  - Un avión no tripulado con un peso de despegue superior a 150 kilogramos.
  - Un helicóptero no tripulado con un peso de despegue superior a 100 kilogramos.
  - Un dispositivo de elevacion no tripulado accionado con una masa de lanzamiento superior a 100 kilogramos.
- UAV Micro: Significa un UAV con un peso total de 100 gramos o menos.
- UAV Pequeño: Significa un UAV que no es un gran UAV ni un micro UAV.

## **2. SOLICITUDES PARA EL REGISTRO AERONAUTICO NACIONAL**

### **2.1 PRE-RESERVA DE DISTINTIVO.**

Al momento de ingresar la aeronave no tripulada al país, tendrá que solicitar el pre reserva de distintivo, este documento es válido únicamente para DES ADUANAJE de la aeronave no tripulada. Debiendo presentar dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores al egreso de la aeronave de la aduana, la solicitud de reserva en el Registro Aeronáutico Nacional e iniciar el trámite correspondiente para su inscripción.

### **2.2 RESERVACIÓN DE DISTINTIVO**

Todo operador de vehículos no tripulados debe formalizar el trámite ante el RAN de la DGAC, a efecto se le asigne un distintivo o número de identificación consecutivo. Este tipo de documento es válido para la inscripción de la aeronave no tripulada (UAV) como Bien Inmueble ante el Registro General de la Propiedad de Guatemala.

Se asignará un distintivo empleando las letras UAV-TG-XXX, donde XXX es un número consecutivo separado por un GUIÓN. Este número consecutivo corresponde a un estricto orden cronológico otorgado por el RAN.

La ubicación del distintivo de identificación se hará de la manera siguiente:

υ En la parte inferior del ala izquierda, en tamaño proporcional al tamaño de la superficie, o en ambas partes del estabilizador vertical únicamente los ULTIMOS 3 DIGITOS.

υ Para aeronaves no tripuladas que no poseen ala fija, se deberá colocar los últimos 3 dígitos en una parte visible de ambos lados de la aeronave.

En ambos casos deben de contar interna o externamente con una placa metálica la cual indique los datos siguientes:

1. Modelo
2. Serie
3. Propietario.
4. Distintivo de identificación.

**ESTOS DATOS DEBERAN COINCIDIR CON LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACION DEL DISPOSITIVO DE ACTUACION REMOTA DE CADA AERONAVE.**

#### **RESPONSABILIDAD.**

Según lo estipulado en los Artículos 8 y 12 del Convenio de la Ley de Aviación Civil, Artículos 107,109 de la Ley de Aviación Civil, Artículos 6, 157 ,200 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y la Regulación de Aviación Civil de Aeronaves No Tripuladas Aeronaves de Modelismo y Fuegos Artificiales (RAC 101), secciones 101.5, 101.13, 101.17, 101.21, 101.23, 101.25, 101.35, 101.37, 101.39, 101.55, 101.57. El propietario de la Aeronave No Tripulada, es responsable de cualquier tipo de lesión y daño causado a terceras personas como a la propiedad privada derivado de actividades de aviación general, consecuencia de sus operaciones en vuelo o en la superficie. Así mismo, de operar en lugares apropiados para el desarrollo de sus actividades y bajo las condiciones que establezcan las Regulaciones.

