



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 31: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Normalización

**SISTEMA DE INFORMACIÓN, UBICACIÓN Y OPERACIÓN DE RPAS
CON FINES RECREATIVOS Y TRABAJOS AÉREOS**

[Nota presentada por Venezuela (República Bolivariana de) y apoyada por Panamá y la República Dominicana]²

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta el desarrollo exponencial del sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) para diversas actividades como: fotografía aérea, aspersiones aéreas, levantamientos topográficos, evaluación de estructuras, entre otros, y la necesidad de la armonización de la normativa técnica de los Estados, a los fines de garantizar un desarrollo sostenible de las operaciones no tripuladas en sus usos comerciales, privados y recreativos, mediante la evaluación, autorización y seguimiento, así como la certificación de empresas nacionales y aprobación a empresas extranjeras que realicen trabajos aéreos con este tipo de aeronaves.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) tomar nota de la información presentada en esta nota de estudio, y
- b) considerar la presente nota de estudio la cual propone incorporar en la normativa internacional el uso de un sistema de cumplimiento obligatorio por parte de los Estados miembros, que gestione la información, ubicación y operación de las RPAS, lo que permitirá la estandarización de los requerimientos para la autorización de las mismas, garantizando así, el desarrollo de una aviación no tripulada segura, ordenada y eficiente.

<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos de Desarrollo económico del transporte aéreo, Seguridad operacional, Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
<i>Repercusiones financieras:</i>	
<i>Referencias:</i>	<i>Anexo 2 — Reglamento del Aire Manual sobre sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) (Doc 10019) Circular 328, Sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)</i>

¹ Versión en español proporcionada por Venezuela (República Bolivariana de).

² Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC).

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Debido a la dinámica actual y al desarrollo exponencial del sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) para diversas actividades como: fotografía aérea, aspersiones aéreas, levantamientos topográficos, evaluación de estructuras, entre otros, es necesaria la armonización de la normativa técnica de los Estados, a los fines de garantizar un desarrollo sostenible de las operaciones no tripuladas en sus usos comerciales, privados y recreativos, mediante la evaluación, autorización y seguimiento, así como la certificación de empresas nacionales y aprobación a empresas extranjeras que realicen trabajos aéreos con este tipo de aeronaves.

1.2 Ante ello, el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil de la República Bolivariana de Venezuela, ha venido adaptando su funcionamiento a la dinámica, cada vez más demandante por parte de los usuarios, explotadores nacionales y extranjeros de las RPA, los cuales requieren para cumplir con la normativa técnica vigente, una autorización para poder realizar sus actividades aeronáuticas.

2. ANTECEDENTES

2.1 La República Bolivariana de Venezuela realizó un despliegue comunicacional en el año 2016, aplicando un Censo Nacional de RPAS, con la finalidad de reunir información acerca de la cantidad y tipos de RPAS que se encontraban para esa fecha en el país. Se pudo constatar de la existencia de aproximadamente setecientos (700) equipos los cuales no poseían ningún tipo de registro ante la Autoridad Aeronáutica.

2.2 La Autoridad Aeronáutica venezolana realizó la adecuación de su legislación, lo que generó la enmienda de doce (12) instrumentos normativos, con la finalidad de incorporar las operaciones de los RPAS y obtener una gestión más eficiente de la actividad aeronáutica, como se encuentra enmarcado en el Convenio de Chicago y en su Anexo 1 — *Licencias al personal*, Anexo 2 — *Reglamento del aire*, Anexo 6 — *Operación de aeronaves, Parte II – Aviación general internacional - Aviones, Parte III – Operaciones internacionales – Helicópteros* y Anexo 19 — *Gestión de la seguridad operacional*, y las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LARs), en tanto fueron aplicables y compatibles con el ordenamiento jurídico venezolano.

2.3 Una vez actualizada la normativa nacional, se evidenció que menos del 10% de los setecientos (700) equipos contabilizados en el referido censo, habían completado su trámite ante el Registro Aeronáutico Nacional. Motivado a esta situación, desde el año 2020 se han venido organizando en el territorio venezolano jornadas especiales para ofrecer a los propietarios de estos equipos, los servicios inherentes al registro, inspección técnica, certificación de pólizas de seguros, asesorías, emisiones de licencias, certificados médicos, entre otros. Como resultado de estos operativos, se logró incrementar considerablemente la cantidad de RPAS registrados conforme al marco legal vigente.

2.4 Adicionalmente, se desarrolló un Sistema de Notificación de Ingreso y Salida de Aeronaves Pilotadas a Distancia (SIRPA), disponible en la página web oficial del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), que debe ser utilizado por todo pasajero que lleve consigo un RPA, con el objeto de mantener un control del total de equipos que ingresan a territorio venezolano por vía aérea.

3. SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Motivado al crecimiento que ha mostrado la aviación no tripulada en el país, el INAC creó una dependencia para atender de manera exclusiva todo lo relativo a las operaciones de RPAS, cuyas actividades están enfocadas a la evaluación, autorización y fiscalización de este tipo de operaciones. En el caso de las

empresas que realizan trabajos aéreos con este tipo de aeronaves, se procede a la emisión de un Certificado de Explotador Remoto (ROC) por un período de tres (3) años, luego de haber culminado satisfactoriamente un proceso de certificación.

3.2 Ante la actual dinámica y en aras de impulsar el desarrollo científico y tecnológico, el Estado venezolano desarrolló una aplicación de gestión de información, ubicación y operación de vuelos para aeronaves tripuladas a distancia denominada VeGEO RPAS para proporcionar a los pilotos y usuarios, una guía detallada por medio de un mapa interactivo que presenta la región de información de vuelo (FIR) Maiquetía, la cual permite al usuario manejar la información aeronáutica necesaria para planificar su vuelo de forma ordenada y segura desde cualquier dispositivo (smartphone, tablet y ordenador). En la misma se detallan las zonas restringidas, peligrosas y prohibidas, así como las zonas de seguridad de los aeródromos y aeropuertos a nivel nacional, además de disponer de las notificaciones de prohibición de espacios aéreos (NOTAMs) emanados de los Servicios de Navegación Aérea, lo que permitirá el vuelo responsable de la aeronave tripulada a distancia. Asimismo, se encuentra en desarrollo un módulo para la autorización de trabajos aéreos con aeronaves no tripuladas, mediante el cual se podrán procesar los permisos para realizar este tipo de operaciones en el territorio nacional, a fin de garantizar operaciones seguras, ordenadas y eficientes.

3.3 Esta plataforma no solo proporciona un mapa de las zonas restringidas, prohibidas y peligrosas de la FIR Maiquetía, sino que además es capaz de añadir alertas, normas y condiciones de vuelos en tiempo real, señalando los lugares permitidos para la operación de la aeronave; adicionalmente, proporciona un historial de las operaciones registradas por el usuario. La puesta en marcha de la APP denominada VeGEO “Sistema de información, ubicación y operación de RPAS” se encuentra disponible para los usuarios de aeronaves pilotadas a distancia de uso recreativo (entre 0 a 3 kilos), brindando a las autoridades competentes una herramienta para el seguimiento y control de las operaciones aéreas para este tipo de aeronaves.

4. CONCLUSIÓN

4.1 Se recomienda incorporar en la normativa internacional, el uso de un sistema de cumplimiento obligatorio por parte de los Estados miembros, que gestione la información, ubicación y operación de RPAS, lo que permitirá la estandarización de los requerimientos para la autorización de las mismas, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice 4 del Anexo 2, garantizando así, el desarrollo de una aviación no tripulada segura, ordenada y eficiente.

4.2 Se considera pertinente concluir con la publicación de normas y métodos recomendados (SARPS) relativos a los RPAS con el objeto de orientar a los Estados miembros sobre la fiscalización, supervisión y autorización de este tipo de operaciones en la búsqueda de la integración de los RPA al sistema de gestión del tráfico aéreo, cumpliendo de esta manera con el precepto de estandarización de la norma establecido en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.