



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/DCA/11 — NE/05  
14/06/23

**Undécima Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/DCA/11)**

Varadero, Cuba, 28 al 30 de junio de 2023

**Cuestión 4 del**

**Orden del Día:**

**Implementación regional NAM/CAR de seguridad operacional/navegación  
Aérea**

**4.1 Implementación de asuntos de seguridad operacional**

**4.2 Implementación de asuntos de navegación aérea**

**AVANCES EN EL DESPLIEGUE DE SISTEMA(S) DE AERONAVE NO TRIPULADAS (UAS)/ SISTEMAS DE  
AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPAS)**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente nota de estudio resume el trabajo realizado por la Oficina NACC de la OACI para apoyar la integración de las operaciones de las aeronaves no tripuladas en la región CAR.

<b>Acción:</b>	Las acciones sugeridas se listan en la sección 3.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivo estratégico 1 – Seguridad Operacional</li><li>• Objetivo estratégico 2 – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Objetivo estratégico 4 – Desarrollo económico del transporte aéreo</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuarta Reunión Virtual el Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP) del GREPECAS (eCRPP/04), abril 2022.</li></ul>

**1. Introducción**

**1.1** Los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) se utilizan cada vez más en todo el mundo para apoyar las misiones de emergencia y rescate, incendios urbanos, incendios forestales, inundaciones, terremotos, las operaciones con UA ayudan a los bomberos, la policía, los paramédicos/médicos y durante la pandemia de COVID-19 hemos visto sus aplicaciones en muchas actividades, desde socialización, sanitación, envío de medicamentos, etc.

**1.2** Las operaciones con aeronaves no tripuladas y los servicios que estos ofrecen están creciendo de forma exponencial y una de las preocupaciones fundamentales es que los Estados no estén preparados para estas operaciones y todo lo que las mismas implican. Uno de los más grandes retos que los Estados enfrentan es el establecimiento de un marco regulatorio para las operaciones de aeronaves no tripuladas que integren regulación estatal y regulación de aeronáutica civil, especialmente el

establecimiento entre la regulación y requisitos de las operaciones de RPAS y UAs, así como la preparación y el desarrollo de la capacidad de los inspectores nacionales.

1.3 La OACI ha desarrollado una serie de documentación para apoyar a los Estados en el proceso de desarrollo de sus regulaciones, procedimientos entre otros para la integración de estas operaciones en su espacio aéreo. Esta documentación apoya a los Estados en el establecimiento de armonización en el desarrollo de su regulación, establecimiento de la seguridad para la integración de las operaciones de las aeronaves no tripuladas y sobre todo establece en cuanto a su documentación como los Estados deben tomar este tema y de acuerdo con la documentación de OACI integrar los requisitos y regulaciones para sus operaciones.

1.4 La OACI ha establecido la siguiente documentación para la operación de aeronaves no tripuladas:

Categorización:

1. Categoría abierta y categorías específicas: Modelo de la OACI para regulaciones UAS Parte101 y Parte-102, que es un ejemplo para que los Estados Miembros de OACI para el establecimiento de una regulación para las operaciones de aeronaves no tripuladas. Documento bajo el siguiente enlace: <https://bit.ly/3e46ayN>
2. Categoría certificada: Aplican todos los anexos de OACI.
3. Aprobación de organizaciones de aviación (AAO): Para operadores de aeronaves no tripuladas, ejemplo para el desarrollo de la regulación: Modelo de la OACI para regulaciones UAS Parte-149: <https://bit.ly/3RqPaB4>
4. Además de información y guías que la OACI ha desarrollado para apoyar a los Estados a enfrentar la operación de las aeronaves no tripuladas debido a la diversidad de aplicaciones.

1.5 Todos los Anexos de la OACI se ven afectados por estas operaciones, por ello al momento del desarrollo de la regulación nacional, procedimientos y otros deben ser integrados estos requisitos y analizados su aplicabilidad acorde con el tipo de operación.

## 2. Discusión

2.1 La OACI ha desarrollado el Volumen VI para el establecimiento de las comunicaciones entre tierra que se comunicó a los Estados a través de la Carta Oficial Ref.: AN 7/67.2-21/18 del 31 de marzo del 2021 y se solicitó a los Estados notificar el cumplimiento y toda diferencia antes del 26 de octubre de 2026. La primera edición del Volumen VI del Anexo 10 fue elaborada por la decimotercera reunión del Grupo de Expertos sobre Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPASP/13). La propuesta comprende los “Procedimientos de enlace C2” y los “Sistemas de enlace C2”. Estos estándares deben ser adoptados para las comunicaciones entre las aeronaves remotas y tierra.

2.2 Adicionalmente otra documentación esta disponible para los Estados para comenzar su proceso de desarrollo e incorporación de las aeronaves no tripuladas a las operaciones de su espacio aéreo, como ser:

1. Sistemas aéreos no tripulados (UAS) para Ayuda Humanitaria y Respuesta de Emergencia U-AID: <https://www.icao.int/safety/UA/UAID/Documents/ICAO%20U-AID%20Guidance%20Material.pdf>

— 3 —

2. Las Guías prácticas de la OACI para apoyo a las operaciones de los UAS: [https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/Toolkit-Operations\\_es.aspx](https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/Toolkit-Operations_es.aspx)
3. además, están colocados los reglamentos vigentes de los Estados Miembros, incluyendo los Estados CAR: [https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/State-Regulations\\_es.aspx](https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/State-Regulations_es.aspx)

2.3 Se requiere que los Estados asignen personal para revisar, monitorear y establecer estadísticas de sus operaciones de aeronaves no tripuladas y de esta manera establecer los mecanismos necesarios para establecer/actualizar la normativa que dirige sus operaciones para implementar mecanismos de seguridad operacional y la correcta integración de estas aeronaves en su espacio aéreo.

### **3. Acciones sugeridas:**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Evaluar la información presentada en esta nota de estudio;
- b) Establecer los mecanismos necesarios para actualizar/desarrollar los procesos de normativa regional;
- c) Responder a la adopción del anexo 10 volumen VI de OACI; y
- d) Cualquier otra acción que se requiera.

-FIN-