



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Avance del equipo de trabajo a cargo de desarrollar el CONOPS RPAS para operaciones internacionales IFR

**CONCEPTO DE OPERACIONES (CONOPS) PARA OPERACIONES INTERNACIONALES
SEGÚN REGLAS IFR CON RPAS**

(Nota presentada por el grupo de trabajo CONOPS RPAS para operaciones internacionales IFR)

RESUMEN	
Esa nota de estudio examina el contexto de las demandas y necesidades regionales en relación a las operaciones internacionales según reglas IFR con RPAS y discute los documentos publicados por la OACI acerca del tema, en especial, Doc 10019 y el CONOPS RPAS, así como la línea del tiempo para los trabajos que actualmente el Panel RPAS está desarrollando. Se concluye que las provisiones básicas para soportar esas operaciones solo serán aplicables en 2026 y que demandas específicas del corto plazo pueden ser autorizadas según el Artículo 8 del Convenio de Chicago, las cuales podrían ser facilitadas en coordinación con el SRVSOP.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Doc 10019• CONOPS• Línea de tiempo de entregas de SARPs acerca de RPAS	
<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	Seguridad operacional

1. Introducción

1.1 El desarrollo de la aviación no tripulada en América del Sur se acelera y varios países de la región ya notan un nivel sustancial de operaciones en sus territorios.

1.2 Si bien la mayoría de estas operaciones se realizan en distancias cortas y en alturas bajas, también existen reportes de algunas operaciones de larga distancia, incluido el cruce de fronteras, lo que requiere un alto nivel de coordinación entre los Estados involucrados.

1.3 Se espera que estas operaciones sean cada vez más comunes en el futuro y que incluso ocurran en espacio aéreo no segregado siguiendo reglas de vuelo IFR y con aterrizajes y despegues en aeródromos.

1.4 El desarrollo de un concepto operativo y reglas comunes es fundamental para permitir la sostenibilidad del desarrollo de esta actividad.

2. Análisis

2.1. El Convenio de Chicago estableció los principios básicos que permiten el transporte aéreo internacional y dio lugar a la creación de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

2.2. Su función principal es mantener una burocracia administrativa y experta (la Secretaría de la OACI) que apoye estas interacciones diplomáticas, e investigar nuevas políticas de transporte aéreo e innovaciones de estandarización según lo indiquen y respalden los gobiernos a través de la Asamblea de la OACI o por el Consejo de la OACI que elige.

2.3. El documento principal para comprender el contexto actual de desarrollo normativo de la OACI para operaciones internacionales con RPAS es el Doc 10019 publicado por la OACI en 2015.

2.4. Ese documento explica lo siguiente:

“El objetivo de la OACI al tratar los RPAS consiste en proporcionar un marco normativo internacional mediante normas y métodos recomendados (SARPS), con el apoyo de procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) y textos de orientación a efectos de afianzar la operación normal de los RPAS en todo el mundo en una forma segura, armonizada y fluida comparable a las de las operaciones tripuladas. Es de fundamental importancia que la introducción de las aeronaves pilotadas a distancia en el espacio aéreo no segregado y en los aeródromos de manera alguna aumenten los riesgos para la seguridad operacional de las aeronaves tripuladas.”

2.5. También es importante señalar que este documento proporciona una base común para el trabajo del Panel de RPAS en el desarrollo de las propuestas de SARPS, PANS y textos de orientación. En otras palabras, el manual es una guía para este proceso de desarrollo, pero se espera que con la futura adopción de estándares y procedimientos, su contenido evolucione. De hecho, el Panel RPAS estableció un grupo de trabajo específico que ya está trabajando en la actualización del Doc 10019.

2.6. Como complemento al Doc 10019, la OACI a través del Panel RPAS preparó un documento CONOPS, cuyo propósito se describe a continuación:

“Este concepto de operaciones (CONOPS) tiene como objetivo describir el entorno operativo de las aeronaves tripuladas y no tripuladas, lo que garantiza una comprensión común de los desafíos y cómo se puede esperar que el subconjunto que se pilota a distancia se adapte y, en última instancia, se integre en el espacio aéreo para vuelos internacionales por instrumentos. operaciones de reglas (IFR).”

2.7. Para comprender el contexto del documento, también es fundamental evaluar su alcance:

“Este CONOPS describe las operaciones RPAS, descripciones de sistemas, entornos operativos, métodos de control e interfaces con ANSP y otras aeronaves. El alcance está actualmente limitado a los RPAS certificados que operan internacionalmente dentro del espacio aéreo controlado bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) en el espacio aéreo no segregado y en los aeródromos en el plazo de 2031 en adelante. El alcance del CONOPS no considera aeronaves y operaciones totalmente autónomas, visibilidad directa visual (VLOS), operaciones en el espacio aéreo de muy baja altitud y

operaciones de muy alta altitud (por ejemplo, por encima de FL600) o el transporte de personas y las operaciones nacionales.”

2.8. El aspecto del tiempo del desarrollo de este trabajo también se comprende mejor a través del cronograma de entrega de las SARPS por parte del Panel RPAS (Referencia # 3). Por lo tanto, el marco normativo internacional completo solo estará disponible alrededor de 2030 y que, de acuerdo con la planificación actual de la OACI, se espera que las disposiciones básicas sean aplicables en 2026.

2.9. Si bien se reconoce la importancia de establecer estos criterios para atender demandas futuras en el contexto internacional, existen otras demandas de carácter más inmediato y fuera del alcance del CONOPS que se cree más prioritarios en el contexto regional para brindar un amplio acceso a la sociedad sudamericana a los beneficios que brinda esta tecnología.

2.10. La falta de adopción de criterios para operaciones IFR internacionales no excluye el desarrollo de criterios para otras operaciones (incluyendo operaciones internacionales con un alcance diferente, por ejemplo, en espacio aéreo segregado) o incluso si estas operaciones se llevan a cabo en la práctica.

2.11. De hecho, el Convenio de Chicago establece lo siguiente en el Artículo 8:

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”.

2.12. Se observa, por lo tanto, la existencia de disposiciones claras de que los Estados involucrados emitan una autorización especial para viabilizar este tipo de operación.

2.13. El otorgamiento de este tipo de autorización requiere una coordinación técnica y administrativa que podría facilitarse a través del SRVSOP. Esto permitiría no solo la implementación de un ambiente de coordinación y cooperación técnica para el desarrollo de estas actividades, sino también que el SRVSOP tenga visibilidad sobre las demandas del tipo que existen en la región. Esta información podría resultar muy útil para futuros desarrollos.

3. **Conclusión**

3.1 La OACI ha estado trabajando durante más de 10 años para hacer factibles las operaciones RPAS internacionales según las reglas IFR, pero de acuerdo con la planificación actual, las disposiciones básicas solo serán aplicables en 2026.

3.2 La falta de estas reglas no impide el desarrollo de otros CONOPS y marcos normativos, ni impide la realización de estas operaciones que son posibles de autorización de conformidad con el Artículo 8 del Convenio de Chicago.

3.3 Un canal de una coordinación técnica y administrativa, involucrando al SRVSOP, a ser mejor discutido y desarrollado por el equipo de trabajo podría proveer una herramienta eficaz para tratar las

solicitudes de operaciones internacionales con RPAS en el corto plazo y permitir un año de experiencia para futuros desarrollos.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) tomar nota de la NE; y
- b) analizar, comentar y aceptar, de ser pertinente, las acciones que se proponen en el Párrafo 3.3.

- FIN -