



**Cuestión 5 del
Orden del Día:**

Avance del equipo de trabajo a cargo de desarrollar el marco reglamentario modelo LAR UAS y el marco reglamentario LAR RPAS

MARCO REGLAMENTARIO LAR RPAS

(Nota presentada por el grupo de trabajo del marco reglamentario LAR UAS/RPAS)

RESUMEN	
La Primera Reunión Virtual de los Puntos Focales UAS/RPAS de los Estados SAM y del SRVSOP solicitó a los puntos focales desarrollar una propuesta de marco reglamentario para aeronaves RPAS que esperan operar en el ámbito internacional IFR, con el objetivo de preparar a los Estados con una estructura reglamentaria que cumpla con las actualizaciones de las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional relacionados. Este grupo de trabajo estudió el momento y la realidad de los Estados del sistema regional teniendo como objetivo proponer un marco reglamentario para la región sudamericana.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• DOC 10019• Línea de tiempo de entregables de las SARPs RPAS	
<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	Seguridad operacional

1. Introducción

1.1 En la Primera Reunión Virtual de los Puntos Focales UAS/RPAS (RVPF-UAS-RPAS/1) - Feb2021) fue creado el grupo de trabajo del “Marco reglamentario LAR - RPAS” cuyo objetivo es establecer una propuesta de marco reglamentario con una estructura de reglamentos para las aeronaves no tripuladas que esperan operar por instrumentos (IFR) en vuelos internacionales.

1.2 Ese marco reglamentario tiene una connotación muy importante, ya que los reglamentos propuestos deben ser derivados de las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio de Chicago. Por lo tanto, los Estados del SRVSOP se comprometieron en adoptar o armonizar estos reglamentos.

1.3 Sin embargo, para la propuesta de marco reglamentario RPAS también se debe tomar en cuenta la realidad y necesidades de la región sudamericana, así como respetar las propuestas de actualización de las SARPS, buscando una implementación efectiva y armónica en la región.

2. Análisis

2.1 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.

2.2 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 las SARPS, PANS y textos de orientación. En otras palabras, el manual es una guía para este proceso de desarrollo de la OACI, pero se espera que, con la futura adopción de estándares y procedimientos, su contenido evolucione.

2.3 La tarea inicial del Grupo de trabajo contempla el desarrollo de un marco reglamentario RPAS, buscando la integración de las SARPS dentro del conjunto de reglamentos LAR establecidos por el SRVSOP y que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1 – Marco reglamentario LAR RPAS

LAR RPAS	Referencias
Conjunto LAR PEL	Anexos 1, 19 /Doc OACI/Otros reglamentos /Otras CA
Conjunto LAR OPS	Anexos 2, 6, 18, 19 /Doc OACI/Otros reglamentos /Otras CA
Conjunto LAR AIR	Anexos 6, 7, 8, 16, 19 /Doc OACI/Otros reglamentos /Otras CA
Conjunto LAR ANS	Anexos 2, 3, 4, 10, 11, 12, 15, 19 /Doc OACI/Otros reglamentos y CA
Conjunto LAR AGA	Anexos 14, 19 /Doc OACI/Otros reglamentos /Otras CA
AIG	Anexo 13
Otros	Otros reglamentos y circulares de asesoramiento (CA)

2.4 El grupo de trabajo se reunió en dos ocasiones (31 de marzo y 07 de abril) con el objetivo de compartir necesidades y experiencias. Algunos ejemplos de lo que se discutió son: Regulaciones y reglas ya emitidas por los Estados participantes, si ya se había emitido algún tipo de certificado o autorización para ese tipo de aeronaves, cómo clasifica cada Estado las aeronaves no tripuladas (categorías y limitaciones), las dificultades, problemas de regulación, etc.

2.5 Se pudo constatar que varios Estados, a pesar de compartir muchas características similares, están adoptando diferentes reglas para las aeronaves que queden fuera de las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) internacionales.

2.6 Viendo lo que está sucediendo con los reglamentos y normativas que se están estableciendo en la región para las aeronaves no tripuladas que quedan fuera de las reglas de vuelo internacionales, es importante que los reglamentos LAR para reglas de vuelo por instrumentos (IFR) internacionales intenten abordar este tema teniendo en cuenta la particularidad de cada Estado, pero ayudándolos a seguir las directrices de la OACI en las SARPS y buscando armonización en la región.

2.7 El grupo de trabajo está al tanto de los últimos avances de los trabajos en OACI, especialmente que el Consejo de la OACI adoptó nuevas disposiciones en los Anexos 8 y 10 a principios de marzo de 2021. Las nuevas disposiciones entrarán en vigor el 12 de julio de 2021 y serán aplicables a

partir del 26 de noviembre de 2026. Las más importantes se refieren al Anexo 8 - Aeronavegabilidad de las aeronaves del Convenio de Chicago, y cubren los requisitos de certificación para aviones y helicópteros pilotados a distancia, además de las estaciones de piloto remoto (RPS) desde las que se operan.

2.8 Las nuevas SARPS del Anexo 8 se complementaron con nuevas disposiciones adoptadas por el Consejo sobre enlaces C2, los enlaces de datos que conectan la RPA y la RPS, en el Anexo 10 del Convenio, sobre Telecomunicaciones Aeronáuticas. Estas normas incluyen la Enmienda 90 al Volumen V, que aborda las asignaciones de espectro que pueden utilizarse para los enlaces RPAS C2, y la adopción de un Volumen VI completamente nuevo, sobre los sistemas y procedimientos de enlace de comunicaciones RPAS C2.

2.9 También es importante notar que el progreso de los RPAS requirió modificaciones menores a los Anexos 1 (Licencias al personal) y 2 (Reglas del aire) al Convenio, y eventualmente será apoyado por cambios más sustanciales del Anexo 2 que ya están en desarrollo. Las normas del Anexo 1 anteriores adoptadas por el Consejo en 2018 introdujeron una estructura reglamentaria para la emisión de licencias de piloto remoto para su aplicabilidad a partir de noviembre de 2022.

2.10 Como puede verse, en este momento, el trabajo en OACI para promulgación de reglas de vuelo por instrumentos (IFR) internacionales continúa avanzando. Mismo con la adopción de nuevas disposiciones en los Anexos 8 y 10, estas actualizaciones aún son insuficientes para permitir las operaciones internacionales con RPAS.

2.11 Las reglas básicas (incluso Anexo 6 Parte IV) serán aplicables solamente en 2026 y las reglas para certificación de tipo (Anexo 8), adoptadas este año 2021, también serán aplicables para nuevos tipos de RPAS, cuya aplicación sea hecha después de 2026. Un programa de certificación de tipo tarda de 3 a 5 años de trabajo para completarse, o sea, posiblemente solo habrán RPAS certificadas para ejecutar esas operaciones cerca de 2030.

2.12 A menos que las industrias soliciten a los Estados de la región que certifiquen los RPAS en base a las nuevas Partes VIII, IX y X del Anexo 8 (algo que aún no ha pasado), el grupo de trabajo recomienda, no hacer esfuerzos en el desarrollo del marco reglamentario RPAS antes de que la OACI haya promulgado las SARPS relacionadas, en especial las normas de la nueva Parte IV del Anexo 6.

2.13 Por supuesto, es importante trabajar y preparar a los Estados para recibir las solicitudes de certificación de tipo, sin embargo, el grupo de trabajo considera que proponer un marco reglamentario RPAS en estos momentos, proporcionaría muy pocos beneficios para la operación por instrumentos (IFR) en vuelos internacionales, ya que los Estados de diseño “tradicionales” todavía están buscando primero entender mejor los aspectos prácticos caso por caso y, por tanto, incorporar las SARPs del Anexo 8 será probablemente insuficiente para garantizar la aceptación global en un primer momento.

3. **Conclusión**

3.1 El grupo de trabajo está al tanto de los últimos avances de los trabajos de OACI para apoyar las operaciones por instrumentos (IFR) en vuelos internacionales. Pero la gran mayoría de estas normas solo serán aplicables a partir de 2026.

3.2 A medida que este extenso trabajo continúa a través de la OACI, se estima que todos los 19 Anexos al Convenio de Chicago, eventualmente requerirán modificaciones importantes o menores para lograr la integración segura y eficiente de los RPAS en los marcos de aviación mundial actuales.

3.3 Se comprende que 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.

3.4 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. 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”.

3.5 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.

3.6 La falta de un marco reglamentario para operaciones IFR internacionales no impide el desarrollo de otros marcos normativos, ni impide la realización de estas operaciones que son posibles de autorización de conformidad con el Artículo 8 del Convenio de Chicago.

3.7 Dado que las fechas de aplicabilidad de las disposiciones relacionadas con RPAS se están alineando a noviembre de 2026, es importante que el sistema regional esté atento a todas y cada una de las actualizaciones de las SARPS, no obstante, el grupo de trabajo recomienda, no hacer esfuerzos en el desarrollo del marco reglamentario RPAS antes de que la OACI haya promulgado las SARPS relacionadas, en especial las normas de la nueva Parte IV del Anexo 6.

3.8 Finalmente, el grupo de trabajo reconoce la importancia de establecer los criterios para atender demandas futuras en el contexto internacional, pero existen otras demandas de carácter más inmediato y que se cree de mayor prioridad en el contexto regional, como el marco reglamentario UAS para operaciones domésticas.

4. Acción sugerida

4.1 Se sugiere a la reunión:

- a. posponer el marco reglamentario RPAS hasta un próximo ciclo normativo de la OACI; y
- b. que el SRVSOP mantenga un acompañamiento de los trabajos en desarrollo de la OACI y de solicitudes en la región para determinar la necesidad de desarrollar reglamentos para operaciones internacionales con RPAS, siguiendo las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional relacionados.