



Cuestión 2 del Orden del Día:

Definición de la categoría abierta para la Región SAM

Presentación de los resultados de la Segunda encuesta realizada para la definición de la categoría abierta

(Nota presentada por el relator del grupo de trabajo)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta a los Puntos Focales UAS/RPAS, los resultados de la Segunda encuesta realizada a los miembros del grupo de trabajo a cargo de desarrollar el concepto de operaciones (CONOPS) para las aeronaves no tripuladas (UA).

Con fecha 12 de noviembre de 2021, se remitió a los Estados un cuestionario con cinco (5) preguntas cuyo objetivo fue analizar y conocer la posición en materias de la categoría abierta, que quedaron pendiente en la primera evaluación y que fue acordado enviar a los Estados, para su opinión en la 4ta. Reunión de Puntos Focales del 04 de noviembre de 2021, antes de definir la categoría abierta.

Posteriormente, con fecha 03 de diciembre de 2021, se recibieron las respuestas a las cinco (5) preguntas pendientes para completar el cuestionario final que permitirá definir la categoría abierta para la Región SAM y que se presenta a través de esta NE.

Referencias:

- Informe de la Cuarta Reunión Virtual de Puntos Focales UAS/RPAS de los Estados SAM y del SRVSOP.
- Nuevo marco normativo sobre UAS/RPAS de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de España.
- Concepto de operaciones para drones de EASA
- Encuesta a cinco (5) preguntas pendientes del cuestionario original que fueron acordadas en la 4ta. Reunión de Puntos Focales.

Objetivos estratégicos de la OACI:

Seguridad operacional

1. Introducción

1.1 El grupo de trabajo encargado del desarrollo del concepto de operaciones (CONOPS) para aeronaves no tripuladas (UA), realizó un cuestionario con preguntas con el objetivo de conocer, analizar y

comprender la posición de los Estados SAM, respecto de sus posiciones sobre el establecimiento de una definición consensuada para la categoría abierta.

1.2 Se remitió a los Estados un cuestionario inicial con 21 preguntas que fue contestado por los Estados, estableciéndose una clasificación de respuestas que servirán para tomar una definición sobre la categoría abierta. De acuerdo con lo analizado en la 4ta. Reunión de Puntos Focales UAS/RPAS y con la aparición de cinco (5) nuevas preguntas que el Grupo consideró de importancia consultarlas, antes de realizar la roda de análisis y así, tener una visión de los Estados sobre este tema, debido a, su incidencia en la definición final de la categoría abierta.

2. Análisis

2.1 El trabajo consistió en realizar la encuesta a cinco (5) preguntas, que fueron respondidas por todos los Estados, cuyo contenido fue el siguiente;

Preguntas	Respuestas de los Estados
PREGUNTA 1.- ¿Considera su Estado que se debe permitir el transporte de mercancías peligrosas en la categoría abierta?	SI: 1 Estado NO: 8 Estados
PREGUNTA 2.- ¿Considera su Estado que se debe permitir el lanzamiento de artículos desde las aeronaves no tripuladas (UA) en la categoría abierta?	SI: 3 Estados NO: 6 Estados
PREGUNTA 3.- ¿Considera su Estado que se debe incorporar en las aeronaves no tripuladas el número de registro del explotador?	SI: 8 Estados NO: 1 Estado
PREGUNTA 4.- ¿Considera su Estado autorizar sistemas antidrones para civiles?	SI: 6 Estados NO: 3 Estados
PREGUNTA 5.- ¿Considera su Estado operaciones en espacio aéreo UTM?	SI: 7 Estados NO: 2 Estados

2.2 Cabe ahora, analizar esta clasificación de respuestas para poder establecer un conceso en el texto final de la definición de categoría abierta. Se observan unos consensos de mayoría en la totalidad de las respuestas, no quedando preguntas en definiciones intermedias. Queda ahora el trabajo de establecer los aspectos más relevantes y las consideraciones operacionales, legales, y administrativas y los requisitos técnicos para que sean tenidos en cuenta en el establecimiento de la definición de la categoría abierta.

2.2 Para lo anterior, se deberá realizar un trabajo de discusión en la Quinta Reunión Virtual de los Puntos Focales UAS/RPAS del próximo 17 de diciembre de 2021, donde debería quedar definida la aceptación y consenso del texto final para la categoría abierta. En el **Apéndice A**, se presenta el análisis de las cinco (5) preguntas pendientes en la propuesta a los Estados para la definición de la categoría abierta y en el **Apéndice B** de esta nota de estudio, se formula la definición final de la categoría abierta.

2.3 La definición de la categoría abierta permitirá al grupo de trabajo desarrollar el CONOPS de UA para la Región SAM y el Reglamento 101 relativo a la categoría abierta.

3. **Conclusión**

3.1 De las respuestas remitidas por los Estados se realizó el análisis y clasificación de las respuestas enviadas, ya conocidas en el texto anterior.

3.2 Se deberán consensuar los resultados de este trabajo con las definiciones que se incluirán en el LAR 101 y la AC-101-1 que tienen directa relación con los requisitos de la categoría abierta.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a los Puntos Focales UAS /RPAS de los Estados SAM y del SRVSOP a:

- a) tomar conocimiento de esta NE y de sus **Apendices A y B.**
- b) analizar, definir y aceptar la propuesta de la categoría abierta en base a las respuestas de las dos (2) consultas enviadas a los Estados.

APÉNDICE A

ANÁLISIS DE LAS CINCO (5) PREGUNTAS PENDIENTES EN LA PROPUESTA A LOS ESTADOS PARA LA DEFINICIÓN DE LA CATEGORÍA ABIERTA

1. ANTECEDENTES

El grupo de trabajo a cargo de desarrollar el concepto de operaciones (CONOPS) para aeronaves no tripuladas (UA), envió a los Estados un segundo cuestionario con cinco (5) preguntas que quedaron pendientes cuyo objetivo fue analizar y comprender aspectos presentados a la 4ta. Reunión de Puntos Focales UAS/RPAS, respecto a materias propias de la categoría abierta.

En el presente documento, se realiza el análisis de las respuestas remitidas por los Estados

2. PROPÓSITO

El propósito de este trabajo es circular a los Puntos Focales UAS/RPAS de los Estados de la Región SAM y del SRVSOP, a través de esta nota de estudio, los resultados de la encuesta y la propuesta de los requisitos técnicos de la categoría abierta para su análisis y comentarios. La propuesta será presentada en la Quinta Reunión de los Puntos Focales UAS/RPAS de los Estados de la Región SAM y del SRVSOP a realizarse el viernes 17 de diciembre de 2021.

3. MATERIA

De acuerdo con lo remitido y expuesto por los Estados, fue considerado realizar la clasificación de las respuestas de acuerdo con una puntuación de consideraciones basada en la aprobación o no aprobación de los contenidos de las cinco (5) preguntas propuestas.

4. CONCLUSIONES

Será necesario definir los requisitos técnicos de la categoría abierta en el contexto regional, considerando los resultados del primer cuestionario y sumado a estas cinco (5) preguntas que quedaron pendientes de análisis. De lo expuesto, se adjuntan los resultados de la segunda encuesta para análisis y comentarios de los Puntos Focales UAS/RPAS

SEGUNDO CUESTIONARIO (Cuaderno TR 7)

PREGUNTA 1 (22). - ¿Considera su Estado que se debe permitir el transporte de mercancías peligrosas en la categoría abierta?

Respuestas de los Estados	SI	NO	OBSERVACIONES/ PROPUESTA
Argentina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Brasil		X		
Chile			X	
Colombia			X	
Ecuador			X	
Panamá			X	
Perú			X	
Uruguay			X	
Venezuela			X	
		1	8	

PREGUNTA 2 (23). - ¿Considera su Estado que se debe permitir el lanzamiento de artículos desde las aeronaves no tripuladas (UA) en la categoría abierta?

Respuestas de los Estados	SI	NO	OBSERVACIONES/ PROPUESTA
Argentina		X	
Brasil	X		
Chile	X		
Colombia		X	
Ecuador		X	
Panamá		X	
Perú		X	
Uruguay		X	
Venezuela	X		
	3	6	

PREGUNTA 3 (24). - ¿Considera su Estado que se debe incorporar en las aeronaves no tripuladas el número de registro del explotador?

--

Respuestas de los Estados	SI	NO	OBSERVACIONES/ PROPUESTA
Argentina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brasil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Colombia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ecuador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Panamá	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Perú	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Uruguay	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Venezuela	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8	1	

PREGUNTA 4 (25). - ¿Considera su Estado autorizar sistemas antidrones para civiles?

Respuestas de los Estados	SI	NO	OBSERVACIONES/ PROPUESTA
Argentina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brasil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Colombia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ecuador	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Panamá	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Perú	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Uruguay	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Venezuela	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	6	3	
--	----------	----------	--

PREGUNTA 5 (26). - ¿Considera su Estado operaciones en espacio aéreo UTM?

Respuestas de los Estados		SI	NO	OBSERVACIONES/ PROPUESTA
Argentina			X	
Brasil		X		
Chile		X		
Colombia		X		
Ecuador			X	
Panamá		X		
Perú		X		
Uruguay		X		
Venezuela		X		
		7	2	

Puntuación de las respuestas

- | | | |
|----------|--------------|--------------|
| 1.- (22) | Si = 1 Total | No = 8 Total |
| 2.- (23) | Si = 3 Total | No = 6 Total |
| 3.- (24) | Si = 8 Total | No = 1 Total |
| 4.- (25) | Si = 6 Total | No = 3 Total |
| 5.- (26) | Si = 7 Total | No = 2 Total |

APÉNDICE B

Definición final de la categoría abierta

1. Antecedentes

El grupo de trabajo a cargo de desarrollar el concepto de operaciones (CONOPS) para aeronaves no tripuladas (UA), envió a los Estados dos encuestas para definir la categoría abierta para la Región SAM.

Los resultados de la Primera encuesta fueron analizados en la Cuarta Reunión Virtual de los Puntos Focales UAS/RPAS de los Estados SAM y del SRVSOP, celebrada el 04 de noviembre de 2021. En esta reunión, mediante **Conclusión RVPF-UAS-RPAS/4-02 - Segunda encuesta con cinco (5) preguntas adicionales para la definición final de la categoría abierta**, se acordó que se circule a los Estados una Segunda encuesta con cinco (5) preguntas adicionales para la definición final de la categoría abierta.

Después de la Cuarta Reunión de los Puntos Focales UAS/RPAS, el grupo de trabajo CONOPS UA envió la Segunda encuesta a los especialistas de los Estados que son parte de este grupo de trabajo. Una vez recibidos los resultados de la Segunda encuesta que se presentan en el **Apéndice A** de esta nota de estudio, se procedió al análisis correspondiente y a la definición final de la categoría abierta **en base a las dos encuestas realizadas**. A continuación, se presentan las consideraciones operacionales y administrativas y los requisitos técnicos finales de la categoría abierta.

2. Consideraciones operacionales y administrativas y requisitos técnicos finales de la categoría abierta

a) Consideraciones operacionales y administrativas

En base a los resultados obtenidos en la primera y segunda encuestas realizadas, el grupo de trabajo a cargo de la definición de la categoría abierta estableció las siguientes consideraciones operacionales y administrativas y requisitos técnicos para la categoría abierta:

- Para autorizar una operación de vuelo no será necesario realizar previamente una evaluación del riesgo por considerarse como de bajo riesgo.
- Respecto de las operaciones comerciales y no comerciales se recomienda hacer la diferencia al autorizar las operaciones.
- La seguridad operacional podrá ser garantizada con limitaciones operacionales, por el cumplimiento de estándares de seguridad industrial y por normas operacionales.
- Se considera deseable que los UAS más pequeños sean fiscalizados por la policía en cumplimiento de la legislación o reglamento que se disponga y que cada Estado lo realice según su propia legislación y reglamentación.
- Las operaciones de la categoría abierta estarán definidas solo para vuelos dentro del alcance visual (VLOS).

- El peso de despegue para esta categoría será definido como inferior a los 25 kilos, sin embargo, cada Estado podrá determinar la fracción de kilos y sus especificidades en sus reglamentos nacionales.
- La altura máxima para operaciones en esta categoría será de 400 pies (122 metros).
- El Estado podrá establecer de acuerdo con sus necesidades “Zonas libres de drones” que deberán quedar publicadas en el AIP de cada Estado.
- La exigencia de software para restringir el acceso a áreas definidas por el Estado quedará sujeta a las decisiones operacionales que cada Estado determine para esta categoría abierta.
- Las definiciones de subcategorías quedarán abierta a las necesidades de que cada Estado lo encuentre necesario, lo que deberá quedar establecido en su reglamentación.
- Cada Estado deberá establecer un registro de aeronaves UAS, que debe estar basado preferencialmente en un servicio web.
- En la categoría abierta no estarán permitidos los vuelos autónomos, dado que el piloto siempre debería tener la aeronave a la vista en condición VLOS.
- La posesión de licencias, credenciales o certificaciones para que un piloto pueda desempeñarse en esta categoría al mando de una aeronave quedará definida a los reglamentos de cada Estado.
- Se deberá establecer en los reglamentos la responsabilidad del piloto al mando que será la única y máxima autoridad, mientras se encuentre operando la aeronave en toda circunstancia.
- Cada Estado podrá establecer las exigencias de dispositivos de seguridad cuando las operaciones de UAS de la categoría abierta se realicen sobre personas, áreas pobladas o lugares de flora u fauna protegidos.
- La mayoría de los Estados consideró no realizar un reglamento específico para las operaciones deportivas.
- Los Estados podrán incorporar en la categoría abierta las operaciones de UAS deportivas.

b) Requisitos técnicos de la categoría abierta

- Tener un peso (masa) máximo certificado de despegue (MTOW) inferior a 25 kg;
- Tener limitada la altura máxima desde el punto de despegue a 400 pies (122 m);
- Limitada a operaciones dentro del alcance visual (VLOS);
- No se permiten vuelos autónomos;
- No se permitirá el transporte de mercancías peligrosas, excepto que, el Estado lo autorice expresamente;

- No se permitirá el lanzamiento de artículos desde las aeronaves no tripuladas (UA), a menos que, el Estado lo autorice expresamente para ocasiones que deberán estar reglamentadas;
- El Estado incluirá en las aeronaves no tripuladas, el número de registro del explotador;
- El Estado podrá autorizar sistemas antidrones para civiles; y
- El Estado considerará las operaciones UA en espacios aéreos con gestión de tránsito de UA (UTM).

FIN