



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Tel.: +1 514-954-8219 ext. 6190

Ref.: SP 69/1-20/51

7 de julio de 2020

**Asunto:** Encuesta sobre temas de aviación no tripulada

**Tramitación:** a) Difundir esta carta como se solicita en el párrafo 1; y b) cumplimentar la encuesta en línea a más tardar el 28 de agosto de 2020

Señora/Señor:

1. Tengo el honor de invitarle a que participe en una encuesta en línea para recabar la opinión de los Estados sobre diversos temas relacionados con la aviación no tripulada. Quisiera alentarle en particular a examinar las cuestiones de nivel estatal, local y regional, y a incluir las opiniones de los proveedores de servicios de navegación aérea, los servicios postales, las autoridades militares y los proveedores de servicios por satélite, según corresponda.
2. La parte I de la encuesta se refiere al uso del código 7400 en Modo A del radar secundario de vigilancia (SSR) conforme a las políticas y métodos actuales de control de su espacio aéreo. Este código se propone como “código para fines específicos” para los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) con objeto de indicar la pérdida del enlace C2. La parte II de la encuesta se refiere a los reglamentos sobre los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), la matriculación de los UAS y la gestión del tránsito de UAS (UTM); por su parte, la parte III se refiere a las operaciones de vuelo de los UAS en el espacio aéreo sobre alta mar. Estos elementos de la encuesta forman parte del programa de trabajo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) sobre la integración de RPAS y UAS en el sistema de navegación aérea.
3. La encuesta en línea, solamente en inglés, se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://www.surveymonkey.com/r/QPVC8GM>. Asimismo, puede cumplimentarse utilizando el formulario adjunto. En tal caso, el formulario cumplimentado debe enviarse por correo electrónico a la siguiente dirección: [RPAS@icao.int](mailto:RPAS@icao.int).
4. De conformidad con lo anterior, le agradecería que su Administración procure completar la encuesta en línea en consulta con las partes interesadas pertinentes indicadas cuanto antes, pero no más tarde del 28 de agosto de 2020.

Le ruego acepte el testimonio de mi mayor consideración.

Fang Liu  
Secretaria General

**Adjunto:**

Encuesta sobre temas de aviación no tripulada

S20-1426

**ENCUESTA SOBRE TEMAS DE AVIACIÓN NO TRIPULADA**

**PARTE I**

**Cuestionario relacionado con el uso del código 7400 en Modo A del radar secundario de vigilancia (SSR) para indicar la pérdida del enlace C2 en sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS)**

Como parte de la elaboración de un marco normalizado para los procedimientos relativos a la pérdida del enlace C2 de RPAS, la OACI está estudiando el uso de un código para fines específicos de SSR con objeto de indicar que una aeronave pilotada a distancia (RPA) está operando sin un enlace C2 en función entre la RPA y la estación de pilotaje a distancia (RPS).

1. En el espacio aéreo controlado por su Estado, ¿el código 7400 en Modo A del SSR está reservado para usuarios o fines específicos (como militares, humanitarios, u otros usuarios)?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase explicar para qué usuarios y fines se usa el código 7400.

---

---

2. Indique el plazo (número de meses o años) necesario para reasignar el código 7400 como código SSR destinado exclusivamente a indicar la pérdida de un enlace C2 de RPAS.

Proveedor de servicios de navegación aérea: \_\_\_\_\_

Entidad militar: \_\_\_\_\_

Otra(s) parte(s) interesada(s) (Sírvase especificar): \_\_\_\_\_

---

3. Si el uso del código 7400 como código SSR destinado exclusivamente a indicar la pérdida de un enlace C2 de RPAS no le conviene actualmente a su Estado, ¿qué alternativa sugeriría su Estado?

---

## PARTE II

### Cuestionario relacionado con las operaciones nacionales de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)

Algunos Estados han adoptado reglamentos nacionales prescriptivos sobre los UAS, mientras que otros han adoptado reglamentos sobre los UAS que incluyen tanto elementos prescriptivos como otros en función de las capacidades. Si su Estado ha adoptado reglamentos sobre los UAS, sírvase responder a las siguientes preguntas:

4. ¿Ha dictado su Estado reglamentos relativos a los UAS?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase describirlos brevemente.

---

---

Sírvase facilitar un enlace a los reglamentos de su Estado sobre los UAS o envíelos por correo electrónico a la siguiente dirección: [RPAS@icao.int](mailto:RPAS@icao.int).

---

5. ¿Los reglamentos de su Estado sobre los UAS incluyen elementos centrados en las operaciones<sup>1</sup> y/o basados en los riesgos<sup>2</sup>?

Sí  No

En caso afirmativo, enumere brevemente las secciones relevantes (por tema o por párrafo de referencia).

---

---

---

<sup>1</sup> Planteamiento centrado en las operaciones: Planteamiento evaluativo centrado en la totalidad de una actividad. Aplicado a los UAS, esto significa evaluar una propuesta de operación de UAS de forma global para incluir todos los componentes del sistema (p. ej., equipo, software, enlace C2), la aeronave no tripulada, el personal y el entorno en el que tendrá(n) lugar la(s) operación(es).

<sup>2</sup> Planteamiento basado en los riesgos: Un enfoque proactivo en el que rigen los principios de gestión de riesgos de seguridad operacional para controlar los riesgos y reducirlos a un nivel tolerable. Aplicado a los UAS, esto supone: 1) determinar las consecuencias previsibles de cada peligro detectado; 2) evaluar el riesgo de seguridad operacional derivado de cada una de esas consecuencias; 3) después de aplicar las estrategias de mitigación de riesgos de seguridad operacional, determinar y aceptar el riesgo residual de seguridad operacional restante; y 4) vigilar la eficacia de la mitigación, reevaluar el riesgo residual de seguridad y, en caso necesario, actualizar la evaluación y mitigación del riesgo. Para mayor orientación al respecto, sírvase referirse al capítulo 2 del *Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM)* (Doc 9859), cuarta edición.

6. ¿Los reglamentos de su Estado sobre los UAS incluyen un plan de categorización?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase explicar las categorías.

---

---

7. ¿Los reglamentos de su Estado sobre los UAS incluyen disposiciones sobre el transporte de mercancías peligrosas?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase explicar las disposiciones y a qué mercancías peligrosas se aplican.

---

---

8. ¿Su Estado ha puesto en marcha un sistema de matriculación para las UA?

Sí  No

En caso afirmativo, ¿qué información es necesaria para la matriculación (nombre, dirección, marca, modelo, peso mínimo, etc.)?

---

---

9. ¿Su Estado tiene un sistema de derechos para UAS o tiene intención de crear uno? (p. ej., en concepto de matrícula, operaciones/vuelos, etc.)?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase describir el sistema de derechos.

---

---

10. ¿Su Estado ha elaborado/puesto en marcha alguna forma de gestión del tránsito de UAS (UTM)?

Sí

No

En caso afirmativo, sírvase describir el servicio prestado por la UTM.

---

---

-----

**PARTE III****Cuestionario relacionado con las operaciones de vuelo de los UAS  
en el espacio aéreo sobre alta mar**

Esta parte del cuestionario se refiere a los UAS en general.

11. ¿Su Estado ha autorizado operaciones de UAS en el espacio aéreo sobre alta mar, como por ejemplo desde buques, plataformas de perforación petrolera y otras infraestructuras, para inspecciones, entregas, investigación científica, búsqueda y salvamento, recreo u otros fines?

Sí  No

En caso afirmativo, sírvase facilitar información acerca de esas operaciones.

---

---

**La siguiente información se refiere a las preguntas 12 a 15**

Se están empleando aeronaves no tripuladas en todo el mundo para realizar tareas nuevas y también para realizar las tareas habituales de forma más segura y/o eficaz. Teniendo presentes los principios de la uniformidad internacional y la no discriminación en la reglamentación de la navegación aérea enunciados en los Artículos 11, 12 y 15 del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Convenio de Chicago, 1944), así como la obligación de cumplir las normas internacionales según lo dispuesto en los Artículos 37 y 38, los Estados determinan un marco reglamentario para su espacio aéreo soberano compatible con sus necesidades nacionales; no obstante, en el espacio aéreo sobre alta mar se aplican sin excepciones las disposiciones pertinentes del Convenio de Chicago y las normas del Anexo 2 – *Reglamento del Aire*.

Para autorizar operaciones de UA en el espacio aéreo sobre alta mar, deben tomarse las disposiciones oportunas para aplicar los dos artículos siguientes del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*:

- Artículo 29, Documentos que deben llevar las aeronaves; y
- Artículo 31, Certificados de aeronavegabilidad.

Concretamente, los Estados deben aplicar medios alternativos de cumplimiento para satisfacer el requisito del Artículo 29 de los documentos que deben llevarse a bordo de las aeronaves no tripuladas y el requisito del Artículo 31 de que se expida un certificado de aeronavegabilidad conforme al Anexo 8 – *Aeronavegabilidad*. Es esencial que haya un consenso internacional con respecto a estos medios alternativos para que la OACI elabore normas y textos de orientación conexos que sirvan de base para el uso seguro y eficaz de UA en el espacio aéreo sobre alta mar. Esas normas podrían incorporarse al Anexo 2 y darían a los Estados el marco necesario para autorizar tales operaciones, similar al aplicable al sobrevuelo territorial de globos ligeros utilizados exclusivamente para fines meteorológicos (Anexo 2, Apéndice 5).

Los medios alternativos de cumplimiento de los Estados probablemente incluirían:

- la autorización del Estado del explotador al explotador de UAS;
- la autorización de cada Estado en cuyo territorio vaya a operar la UA al explotador de UAS;
- la matriculación de la UA;
- un piloto a distancia con una licencia expedida o convalidada por el Estado del explotador;
- documentos (p. ej. certificado de matrícula, bitácora de vuelo, licencias de los pilotos a distancia y licencia de estación de radio de la aeronave) que se mantienen en un lugar cercano a donde se lleva a cabo la operación;
- la conformidad de la explotación de las UAS con las directrices de los fabricantes y las condiciones especificadas por el Estado de matrícula o el Estado del explotador, en caso de que sean diferentes; y
- la coordinación previa con la autoridad ATS competente.

12. En las circunstancias descritas arriba, ¿debería la OACI elaborar normas que sienten las bases para que los Estados autoricen a operar en el espacio aéreo sobre alta mar a las UA que satisfagan los requisitos del Convenio relativos a los documentos de a bordo y al certificado de aeronavegabilidad por conducto de medios alternativos?

Sí  No

13. En caso afirmativo, ¿existen límites verticales por debajo de los cuales deberían autorizarse esas operaciones?

Sí  No

En caso afirmativo, ¿cuál debería ser la altitud máxima sobre el nivel medio del mar (altura) que debería prescribirse como tope del límite vertical?

---

---

14. ¿Hay parámetros específicos adicionales que deberían incluirse en las normas de la OACI, por ejemplo, la masa máxima de despegue o el tamaño de la UA, etc.?

---

---

15. ¿Hay parámetros específicos adicionales que deberían incluirse en los textos de orientación conexos de la OACI?

---

---

En caso de que le haga falta más espacio para completar algún párrafo, sírvase añadir las páginas que necesite.

— FIN —