



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 31: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Normalización

**NECESIDAD DE DISPONER DE NORMAS ARMONIZADAS A ESCALA INTERNACIONAL
PARA LOS DRONES UTILIZADOS EN VUELOS DE ALTO RIESGO**

(Nota presentada por el Japón)

RESUMEN

En el Japón, se empezarán a realizar vuelos más allá de la visibilidad directa visual (BVLOS) con drones sobre zonas pobladas a partir de diciembre de este año. A fin de velar por la seguridad operacional de los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas, se ha establecido un registro obligatorio de drones y se introducirá un sistema de certificación de la seguridad operacional y un sistema de licencias para pilotos/pilotos de drones. En el caso de que un dron de gran tamaño se estrelle durante el vuelo sobre una zona poblada, es muy probable que cause un grave daño a las personas y los bienes que se encuentran en tierra, por lo que cada administración de aviación de los Estados miembros debería asumir un papel importante para velar por la seguridad de sus ciudadanas y ciudadanos con respecto al vuelo de estos drones. Sin embargo, en vista de que, actualmente, las normas de seguridad operacional para los drones de cada Estado no están necesariamente armonizadas, en esta nota se propone que la OACI asuma el liderazgo a fin de establecer normas armonizadas, como mínimo para los drones que podrían afectar a la seguridad del público en general.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) tomar nota del inicio de los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas en el Japón; y
- b) recomendar a la OACI que estudie la posibilidad de establecer normas de seguridad operacional comunes para los drones de gran tamaño que realizan vuelos de alto riesgo, como los vuelos BVLOS sobre zonas pobladas, a fin de velar por la seguridad del público en general, teniendo en cuenta que esos drones se comercializan activamente a escala internacional, aun cuando no realicen vuelos internacionales.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico Seguridad operacional.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No son significativas.
<i>Referencias:</i>	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El uso de drones se ha extendido con rapidez en los últimos años, creando nuevas industrias y servicios en ámbitos como la fotografía aérea, el transporte de mercancías, la fumigación con plaguicidas y la inspección de infraestructuras. Además, se prevé que los drones desempeñen un papel fundamental en el mantenimiento de la vida cotidiana de las personas justo después de que se produzca una catástrofe, transportando suministros y medicamentos a zonas aisladas, inspeccionando los daños en las infraestructuras para identificar la forma más eficaz de reiniciar su funcionamiento o sirviendo de estación de radio que sobrevuele una zona afectada. Algunos de los drones de gran tamaño utilizados en el Japón llegan a pesar unos 100 kg, y se espera que su peso y carga útil sigan aumentando.

1.2 El Gobierno japonés está gestionando adecuadamente el creciente número de drones mediante un sistema de registro. Además, a partir de diciembre de este año, comenzarán los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas para seguir ampliando su uso, al tiempo que se vela por la seguridad operacional de los vuelos mediante un marco jurídico de reciente creación.

1.2.1 En lo que respecta a la gestión adecuada de los drones, desde junio de este año es obligatorio que todos los drones que pesen 100 gr o más estén registrados ante el Gobierno, que muestren la identificación de registro en el dron y que estén equipados con una función de identificación a distancia. A finales de julio de este año, ya se había registrado un total de 290 000 drones.

1.2.2 A fin de velar por la seguridad operacional de los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas a partir de diciembre de este año, entrará en vigor el nuevo marco jurídico que introduce un sistema de certificación de la seguridad operacional de los drones (categoría uno y dos de certificación de drones), un sistema de licencias para pilotas/pilotos (categoría uno y dos de cualificación de pilotas/pilotos) y normas de operación (p. ej., presentación de planes de vuelo, mantenimiento de registros de vuelo). Dado que el Japón es un país con una gran densidad de población, con el fin de incrementar el nivel de la seguridad operacional, nuestro reglamento requiere la certificación de drones de categoría 1 y la cualificación de piloto/piloto de categoría 1 para realizar vuelos BVLOS sobre zonas pobladas. Por lo tanto, los drones que se exporten al Japón y que realicen vuelos BVLOS sobre zonas pobladas deben obtener la certificación de drones de categoría 1.

1.3 En lo que respecta a la gestión del tránsito de las UAS, la función de compartir y coordinar los planes de vuelo de los drones antes del despegue (solución estratégica de conflictos) se integró en el FISS (sistema de intercambio de información de vuelo) en 2019. Como se prevé que los drones vuelen con más frecuencia en el futuro, el Japón está estudiando la posibilidad de desplegar un sistema de gestión del tránsito de UAS basado en la información de localización en tiempo real de cada dron, mapas e información meteorológica, con el fin de evitar conflictos en el espacio aéreo.

2. ANÁLISIS

2.1 Como es más fácil desarrollar drones que aeronaves tripuladas y se prevé que se presenten en varios tipos para adaptarse a su uso previsto, es probable que el número de fabricantes y tipos de drones en todo el mundo se incremente aún más.

2.2 Por otra parte, dado que los vuelos BVLOS sobre zonas pobladas son de alto riesgo y que los drones de gran tamaño tienen una alta posibilidad de causar daños a las personas y los bienes que se encuentran en tierra si se estrellan, cada administración de aviación de los Estados miembros debería asumir un papel importante para velar por la seguridad de sus ciudadanas y ciudadanos con respecto al vuelo de estos drones.

2.3 Considerando que los drones se comercializan a escala mundial entre los Estados, resulta muy ineficiente que los fabricantes del Estado exportador diseñen y fabriquen sus drones con arreglo a sus propias normas de seguridad operacional, y que la administración de aviación del Estado importador compruebe, por separado, la conformidad con respecto a sus propias normas de seguridad operacional a fin de cerciorarse de la seguridad de los vuelos de drones.

2.4 La OACI ha creado una plataforma para compartir información sobre las respectivas reglamentaciones y normas de seguridad operacional de los drones en cada Estado y ha presentado un reglamento modelo sobre UAS. Sin embargo, hasta ahora no se han elaborado normas de seguridad operacional comunes para los drones utilizados en vuelos de alto riesgo, y falta armonizar el reglamento al respecto en cada Estado.

2.5 Teniendo en cuenta que los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas pronto serán habituales en todo el mundo, consideramos que es necesario reducir la carga de las autoridades de cada Estado miembro para confirmar la seguridad operacional de los drones mediante el establecimiento en la OACI de normas comunes materia de seguridad operacional, al menos en el caso de los drones de gran tamaño que realizan vuelos BVLOS sobre zonas pobladas.

2.6 Además, si cada Estado miembro adopta normas de seguridad operacional armonizadas para los drones, los fabricantes de todo el mundo podrán exportar sus drones a muchos países, lo cual contribuirá a la expansión de esta industria mundial.

2.7 Por otro lado, además de las normas de seguridad operacional de los drones, también será conveniente que las normas de cualificación de pilotas/pilotos y las normas de operación sean comunes, y minimizar así la duplicación de controles por parte de cada autoridad.

3. CONCLUSIÓN

3.1 En el Japón, los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas comenzarán a partir de diciembre de este año. Con vistas a ello, se ha establecido el registro obligatorio de drones, y entrará en vigor un nuevo marco jurídico que introducirá un sistema de certificación de la seguridad operacional de los drones y un sistema de licencias para pilotas/pilotos.

3.2 La OACI debería estudiar la posibilidad de establecer normas comunes materia de seguridad operacional, al menos en el caso de los drones de gran tamaño que realizan vuelos BVLOS sobre zonas pobladas.

3.3 Se invita a la Asamblea a:

- a) tomar nota del inicio de los vuelos BVLOS con drones sobre zonas pobladas en el Japón; y
- b) recomendar a la OACI que estudie la posibilidad de establecer normas de seguridad operacional comunes para los drones de gran tamaño que realizan vuelos de alto riesgo, como los vuelos BVLOS sobre zonas pobladas, a fin de velar por la seguridad del público en general, teniendo en cuenta que esos drones se comercializan activamente a escala internacional, aun cuando no realicen vuelos internacionales.