



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

Cuestión 3 del

orden del día : Mejoramiento del sistema mundial de navegación aérea

3.4: Cooperación cívico-militar

COOPERACIÓN CÍVICO-MILITAR

(Nota presentada por Austria en nombre de la Unión Europea y sus Estados miembros¹, los demás Estados miembros de la Conferencia Europea de Aviación Civil², y por EUROCONTROL)

RESUMEN

La presente nota promueve los beneficios mutuos para la aviación civil y militar de hacer una transición gradual de la coordinación a la colaboración, de las etapas de investigación y desarrollo de la gestión del tránsito aéreo (ATM) a la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) a través de la participación de las fuerzas armadas en un entorno normativo basado en el rendimiento. Para implantar una red mundial basada en el rendimiento que sea segura y más interoperable, la participación de los interesados civiles y militares en un proceso de toma de decisiones en colaboración implementado en los planos nacional, regional y mundial ya no es una alternativa, sino una clave para el éxito.

El objetivo mundial consiste en mejorar la colaboración cívico-militar en la ATM y las comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), en particular, intercambiando mejores prácticas y abordando los desafíos y las oportunidades relacionados con la integración de la digitalización, la seguridad de la aviación, el uso flexible del espacio aéreo y los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS). La OACI desempeña un papel fundamental en la consecución de este objetivo y se la alienta a continuar elaborando, junto con los Estados miembros, mecanismos para la colaboración con la comunidad militar a fin de reducir aún más la brecha entre el requisito civil de la previsibilidad y la necesidad militar de la flexibilidad.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a convenir en las recomendaciones contenidas en el párrafo 4.3.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Para que el mercado de la aviación internacional crezca y funcione como un sistema seguro y armonioso, los Estados han acordado colaborar en una infraestructura reglamentaria común y, entre otros, han convenido en los servicios de tránsito aéreo que se han de prestar, incluido el acceso al espacio aéreo y el uso de ese espacio. En cuanto a la aviación militar, el objetivo consiste en llevar a cabo operaciones e instrucción relacionadas con la seguridad de la aviación y la defensa; se considera que se

¹ Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

² Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Georgia, Islandia, ex República Yugoslava de Macedonia, Mónaco, Montenegro, Noruega, República de Moldova, San Marino, Serbia, Suiza, Turquía y Ucrania.

puede lograr un uso seguro y eficiente del espacio aéreo mediante una estrecha cooperación entre los interesados civiles y militares, en beneficio de ambos.

1.2 La OACI debería desempeñar un papel importante en el mejoramiento de los procesos de cooperación cívico-militar. Además, debería elaborar principios comunes que reflejen la voluntad de sus Estados miembros de promover las mejores prácticas identificadas, lo que permitirá crear conceptos comunes en materia de aviación.

2. LA AVIACIÓN CIVIL Y LA AVIACIÓN MILITAR TIENEN INTERESES COMUNES

2.1 La aviación civil y la aviación militar utilizan el mismo espacio aéreo, que es un recurso común

2.2 Si bien los reglamentos de la aviación civil no se aplican a las aeronaves de Estado, se reconoce que el rendimiento mundial de la aviación mejora cuando se satisfacen las necesidades de los intereses civiles y militares, que evolucionan en un espacio aéreo considerado sin interrupción, en el plano regional a través de mejores prácticas cooperativas.

2.3 El nivel de conectividad requerido entre los sistemas de gestión del tránsito aéreo (ATM) civiles y militares seguirá dependiendo del nivel y la complejidad del tránsito civil y militar que opere en el mismo entorno.

2.4 De la investigación y el desarrollo (I+D) de la gestión del tránsito aéreo a la implantación

2.4.1 Aunque los objetivos de los programas de investigación y desarrollo no se aplican directamente a las fuerzas armadas, sus efectos sobre ellas y otros explotadores que operan aeronaves de Estado son importantes desde los puntos de vista operacional y financiero, debido a que las fuerzas armadas pueden tener que adaptar sus procedimientos y actualizar sus sistemas terrestres para identificar todas las aeronaves que sobrevuelan el territorio en cuestión.

2.4.2 La transición de la coordinación a la colaboración es primordial para que las autoridades aeronáuticas de los Estados planifiquen la evolución de sus flotas, equipamiento o sistemas de control a fin de aumentar la interoperabilidad y la capacidad del espacio aéreo para la aviación civil. Además, es necesario informar a los mecanismos de planificación militar de los requisitos derivados de la implantación de las ASBU y los programas de modernización estatales/regionales de la ATM con miras a mantener al nivel más alto posible la interoperabilidad entre sistemas. Para las fuerzas armadas, el principio "tan civil como sea posible, tan militar como sea necesario" está mejorando la interoperabilidad a un costo muy reducido y, a su vez, aporta beneficios en materia de rendimiento para la comunidad de la aviación en su conjunto.

2.5 Hacia la creación de un entorno basado en el rendimiento

2.5.1 La armonización de las normas civiles y militares en la mayor medida posible es importante en los procesos para determinar el cumplimiento/la conformidad. La normalización ayuda a la industria a diseñar sistemas que cumplan los requisitos de seguridad operacional/interoperabilidad. Esto puede conllevar importantes reducciones de costos y maximizar las sinergias en la implantación de esos sistemas.

2.5.2 En un entorno basado en el rendimiento para la aviación, es importante comprender mejor la manera en que los explotadores civiles y militares trabajan en este ámbito (principios, procedimientos, líneas de acción, etc.). En el proceso de creación de un entorno basado en el rendimiento, resulta imprescindible recordar que la seguridad operacional es el principio clave que se ha de seguir. A medida que crece el mercado de la aviación, también es importante adecuar constantemente la cooperación cívico-militar para tener en cuenta esta evolución.

2.5.3 En este sentido, en seguimiento de la Resolución A38-12, la OACI desempeña una función importante de promoción de conceptos comunes para mejorar la cooperación cívico-militar con el objetivo principal de lograr un espacio aéreo sin discontinuidades y unos servicios de navegación aérea (ANS) y sistema de ATM armonizados a nivel mundial.

2.5.4 En el plano regional, se han hallado soluciones que pueden inspirar las mejores prácticas, por ejemplo, el EUR Doc 032 de la OACI. Los reglamentos nacionales pueden tener repercusiones indirectas en las fuerzas armadas. Por lo tanto, es necesario encontrar soluciones adecuadas, en particular, para facilitar el acceso seguro de las aeronaves de Estado al espacio aéreo, tanto a nivel regional como mundial.

3. TRANSICIÓN GRADUAL DE LA COORDINACIÓN CÍVICO-MILITAR A LA COLABORACIÓN CÍVICO-MILITAR

3.1 El objetivo mundial de hacer una transición gradual de la coordinación cívico-militar a la colaboración cívico-militar consiste en lograr desde el inicio la participación de las fuerzas armadas con el fin de mejorar la colaboración cívico-militar en la ATM y las comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), en particular, intercambiando mejores prácticas y abordando los desafíos relacionados con la integración de la digitalización, la seguridad de la aviación, el uso flexible del espacio aéreo y los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) en zonas no segregadas. Esa evolución consiste en reforzar el desarrollo de sinergias cívico-militares gracias a una colaboración eficaz que comience con la investigación y el desarrollo e incluya la implantación de sistemas interoperables.

3.2 Lograr la participación de las fuerzas armadas desde el comienzo y desarrollar sinergias cívico-militares podría reducir costos

3.2.1 La aviación civil y la aviación militar comparten el mismo objetivo de reducir los costos en lo posible y, a su vez, mejorar la eficiencia y la seguridad de las operaciones. La investigación y desarrollo en común, por ejemplo, en materia de UAS, puede crear sinergias e interoperabilidad cívico-militares, reducir la duplicación del trabajo y aprovechar las experiencias y conocimientos especializados existentes. Además, se considera que la elaboración de normas comunes, cuando sea aplicable y posible, es beneficiosa para todos los interesados.

3.2.2 La transición a la colaboración significa, en particular, que las fuerzas armadas deberían contribuir más a la elaboración del Plan mundial de navegación aérea (GANP) y las ASBU de la OACI mediante una participación adecuada en la elaboración de estrategias y visiones para la aviación, por ejemplo, el reconocimiento de proyectos militares de investigación y desarrollo relacionados con drones de mediana altitud y gran autonomía. La experiencia y los conocimientos especializados de las fuerzas armadas podrían constituir un valor agregado útil para las actividades futuras de la OACI, en especial, la integración de aeronaves no tripuladas en espacios aéreos no segregados.

3.3 Promover un uso eficiente del espacio aéreo con miras a optimizar el rendimiento mundial de la aviación

3.3.1 Solo es posible alcanzar el rendimiento de la red de rutas mundiales en un entorno pacífico y protegido, y la aviación militar seguirá velando por la seguridad y la defensa efectivas, y mejorándolas aún más, en el contexto cambiante del sector de la aviación civil, prestando la debida atención a la seguridad operacional del tránsito aéreo civil.

3.3.2 La implantación del concepto avanzado de uso flexible del espacio aéreo (FUA), las operaciones basadas en las trayectorias (TBO), incluidas las trayectorias de misión y la gestión del tránsito de UAS (UTM), implica que los Estados consideren equilibradamente las necesidades operacionales civiles y militares. Esto procura alcanzar los niveles de eficiencia más altos posibles para optimizar el uso del espacio aéreo y los recursos disponibles en cualquier Estado y para mantener el máximo nivel de seguridad operacional, incluso para la aviación general y militar a bajo nivel.

3.3.3 Los factores para hacer realidad este objetivo son la plena participación de las fuerzas armadas en las celdas de gestión del espacio aéreo de los Estados y el uso de sistemas automatizados de comercio entre empresas (B2B). En este contexto, la contribución militar para liberar zonas de entrenamiento para mejorar el rendimiento de la red y el modo en que los interesados civiles utilizan ese espacio aéreo liberado se medirán con los indicadores pertinentes, por ejemplo, indicadores como el CURA (Uso Civil del Espacio Aéreo Liberado) que se usa en Europa.

3.3.4 También resulta fundamental para el sector de la aviación mejorar la cooperación para la recopilación de datos a fin de optimizar el rendimiento mundial de la aviación y aumentar el nivel de seguridad operacional, por ejemplo, al recopilar información de los riesgos que surgen en las zonas de conflicto³.

3.4 Fomentar un entorno basado en el rendimiento es beneficioso para la aviación civil y la aviación militar

3.4.1 Las leyes de aviación civil pueden tener repercusiones indirectas en el acceso de los vuelos militares al espacio aéreo, como ocurre con el entorno no RVSM (separación vertical mínima reducida). Esto puede mitigarse gracias a la participación militar desde el inicio en los planos mundial, regional y de los Estados, es decir, mediante la implantación de mecanismos en conjunto con los Estados miembros; y asociando a las fuerzas armadas en grupos pertinentes para aplicar soluciones interoperables. Se considera esencial que las recomendaciones y reglamentos en los planos mundial y regional requieran objetivos con metas de rendimiento en lugar de requisitos de equipamiento.

3.4.2 Las medidas técnicas *ad hoc*, tales como reconocer que los sistemas militares pueden ofrecer en algunos casos específicos niveles de rendimiento equivalentes a los sistemas civiles, garantizarían un acceso seguro al espacio aéreo para aeronaves de Estado tripuladas y no tripuladas y asegurarían que el rendimiento en los planos mundial, regional y de los Estados se mantenga en su nivel más alto. La coordinación cívico-militar en materia de certificación y normalización también está mejorando la seguridad operacional e interoperabilidad de los vuelos.

3.5 Facilitar el intercambio de información a través de una red resiliente y robusta

3.5.1 La implantación de una red mundial de ATM, es decir, la gestión de la información de todo el sistema (SWIM), permitirá el intercambio de datos entre todos los interesados civiles y militares pertinentes garantizando niveles apropiados de interoperabilidad, ciberresiliencia, ciberprotección y confidencialidad, integridad y disponibilidad de información crítica para las misiones de acuerdo con las necesidades locales.

3.5.2 Se considera necesario desarrollar un nivel apropiado de ciberresiliencia y confidencialidad para vuelos civiles y misiones militares, así como preservar sistemas e infraestructuras fundamentales, ya que un ciberataque podría repercutir indirectamente en la seguridad operacional.

3.5.3 El intercambio de datos se efectuará por medios robustos para alentar el establecimiento de los principios necesarios de confianza y transparencia, así como normas para la divulgación de información sensible y medidas pertinentes de ciberprotección y ciberresiliencia. En este ámbito, capitalizar las experiencias y los conocimientos especializados existentes podría constituir un valor agregado para toda la cadena de la aviación.

4. CONCLUSIÓN

4.1 La evolución mundial del sistema de ATM prevista en el *Plan mundial de navegación aérea* (Doc 9750) requiere una cooperación mundial, regional y nacional entre las autoridades de aviación civil y militar de los Estados. La transición gradual de la coordinación cívico-militar a una mayor colaboración desde el inicio resulta beneficiosa tanto para la aviación civil como para la militar.

4.2 Para implantar una red mundial que sea más segura, interoperable y basada en el rendimiento, la participación colaborativa de los interesados civiles y militares en los planos nacional, regional y mundial ya no es una alternativa, sino una clave para el éxito.

4.3 Se invita a la Conferencia a convenir en las siguientes recomendaciones:

Que la Conferencia:

- a) inste a los Estados a que acepten el enfoque estratégico desarrollado en el párrafo 3, de transición de la coordinación cívico-militar a la colaboración cívico-militar;

³ Reference European paper on Conflict Zones

- b) solicite a la OACI que brinde directrices apropiadas sobre el enfoque estratégico;
- c) aliente a la OACI a que desarrolle junto con los Estados mecanismos para colaborar con la comunidad militar en los planos mundial y regional;
- d) solicite a la OACI que refuerce el desarrollo de sinergias cívico-militares gracias a una colaboración eficaz que comience con la investigación y el desarrollo e incluya la implantación de sistemas interoperables; y
- e) aliente a la OACI a que asuma una función proactiva en la promoción de las mejores prácticas para el fortalecimiento de la cooperación cívico-militar.

— FIN —