

**RLA/06/901 – Seminario sobre Uso Flexible de espacio aéreo (FUA) y
Cooperación Civil – Militar en el ATM.
(Virtual, 28 y 29 de noviembre de 2022)**



ICAO



**SESION 3: Colaboración, cooperación y coordinación cívico militar –
Comunicación - Principios de gestión del espacio aéreo**

*Fernando Hermoza, Oficial ATM/SAR
Oficina Regional Sudamericana de la OACI*

HORA (Lima)	Lunes 28 de noviembre	HORA (Lima)	Martes 29 de noviembre
0820 0830	Apertura del Seminario	0830 0900	SESION 5 Organización y gestión del espacio aéreo – Principios generales
0830 0900	SESION 1 Antecedentes de la implantación del FUA en la Región SAM		
0900 0930	SESION 2 Marco OACI - Elementos FUA en el Modulo FRTO del GANP	0900 0930	SESION 6 FUA Básico y FUA mejorado – CDM – Estructuras del espacio aéreo
0930 0940	Pausa	0930 0940	Pausa
0940 1030	SESION 3 Colaboración, cooperación y coordinación cívico militar – Comunicación - Principios de gestión del espacio aéreo.	0940 1030	SESION 7 Fases del FUA – análisis post operaciones – Espacio aéreo sobre altamar.
1030 1130	SESION 4 Operaciones de aeronaves de Estado y cuestiones de seguridad y defensa nacional - Identificación de requisitos de los Estados – estructuras procesos y funciones.	1030 1120	SESION 8 Interoperabilidad Cívico militar – Conflictos armados – Desastres naturales – Actividades especiales
		1120 1130	SESION 9 Resumen - Sigüientes pasos para la Región SAM.

Doc 10088

1ED 2021



Circ 330

En el Artículo 3 del Convenio de Chicago se establece que este se aplica solamente a las aeronaves civiles y no a las aeronaves de Estado, las cuales se utilizan en servicios militares, de aduanas o de policía, de conformidad con el Artículo 3 b).

Sin embargo, en el Artículo 3 d) se estipula que: “Los Estados contratantes se comprometen a tener debidamente en cuenta la seguridad de la navegación de las aeronaves civiles, cuando establezcan reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado”.



Por lo tanto, existe la necesidad de que los Estados establezcan un marco que garantice una **colaboración, cooperación y coordinación** adecuadas entre las partes interesadas de la aviación civil y la aviación militar, con la intención de brindar apoyo a los Estados para que cumplan sus requisitos nacionales y sus obligaciones en calidad de Partes en el Convenio de Chicago.

El propósito del DOC 10088 es ofrecer orientación a los Estados que deseen implementar o mejorar la cooperación cívico-militar en la gestión del tránsito aéreo, a fin de que ambas partes puedan utilizar de manera óptima y segura el espacio aéreo.

No obstante, es importante resaltar que gran parte de este material se aplicaría igualmente al espectro más amplio de las operaciones de aeronaves de Estado, así como a otros usos del espacio aéreo.

Los conceptos de *colaboración*, *cooperación* y *coordinación* cívico-militar se utilizan para diferenciar los distintos niveles de esfuerzo que son necesarios para apoyar las políticas y los objetivos de los Estados en materia de aviación.

- A. La **colaboración** supone la previsión, planificación y desarrollo de los futuros sistemas y operaciones mundiales de aviación en el largo plazo (5 a 20 años).

- A. La **cooperación** constituye el esfuerzo más viable dirigido a encontrar soluciones óptimas mutuamente acordadas para resolver problemas y vencer dificultades de orden **estratégico y pretáctico** en el más corto plazo.

- B. La **coordinación** se refiere al intercambio de información en tiempo real y a decisiones **tácticas** conjuntas a nivel operacional. La meta fundamental de la colaboración, cooperación y coordinación es mejorar la seguridad operacional y la eficiencia de todas las operaciones de la aviación.



Con base en la orientación del *Plan mundial de navegación aérea* (Doc 9750), la evolución del sistema ATM requiere de la **cooperación** mundial, regional y nacional entre las administraciones de aviación civil y las autoridades de aviación militar.

Esta **cooperación** garantizará la integración de las necesidades de los Estados en materia de aviación y facilitará la planificación que se necesita para apoyar de manera efectiva la evolución de la ATM.

La optimización del espacio aéreo para las operaciones civiles y militares genera beneficios que se extienden a toda la nación. El uso flexible del espacio aéreo (FUA) es fundamental para el proceso de optimización. Se recomienda que los expertos civiles y militares preparen conjuntamente orientación y asesoramiento sobre mejores prácticas de **cooperación y coordinación** cívico-militar.

El principio de **“tan civil como sea posible, tan militar como sea necesario”** permite mejorar la interoperabilidad y el rendimiento, así como la eficacia de la misión militar, ofreciendo, al mismo tiempo, beneficios en materia de rendimiento para la comunidad de la aviación en su conjunto.

COLABORACIÓN, COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN CÍVICO-MILITAR

La gestión conjunta del espacio aéreo constituye una manera de proceder equitativa y dinámica que ha generado un uso eficiente del espacio aéreo, mejores respuestas ante condiciones operacionales cambiantes (por ejemplo, condiciones meteorológicas adversas o desastres naturales), un despliegue más rápido de recursos para responder a contingencias y **una mayor seguridad en las operaciones civiles y militares.**

Esto posibilita trayectorias de vuelo eficientes, lo que se traduce en menores costos de combustible, menos emisiones y la disponibilidad de rutas alternativas de circunnavegación para evitar condiciones meteorológicas adversas.

El acceso flexible al espacio aéreo se traduce en respuestas más rápidas a situaciones que se van produciendo, así como en una mayor eficacia y en la optimización del tiempo de las misiones de las aeronaves militares.

La cooperación para mejorar la interoperabilidad de los sistemas (de aeronave o de tierra) ofrece economías de escala, facilita la coordinación y mejora el entendimiento mutuo entre las partes interesadas, lo que a su vez puede promover un círculo beneficioso de integración y mejoramiento.



Además de los efectos positivos que todos los días tiene en la gestión del espacio aéreo, la **cooperación** también permite mejorar la planificación y aplicación de futuros conceptos técnicos y operacionales.

Los Estados deberían empezar a **cooperar**, y posiblemente a colaborar, en cuestiones aeronáuticas como las de diseño y gestión del espacio aéreo, requisitos técnicos, interoperabilidad y recopilación y difusión de información de todo el sistema.

Esto podría lograrse a través del establecimiento de procesos eficaces de **cooperación y coordinación cívico-militar** que permitan responder a los requisitos presentes y futuros del transporte aéreo en materia de mejoramiento de la seguridad operacional, la seguridad nacional y la capacidad y eficiencia de la navegación aérea.

La colaboración cívico-militar es un enfoque estratégico de largo plazo (de 5 a 20 años) que abarca todo el sistema y que permite alcanzar las metas de los Estados, incluidas las relativas al desarrollo del futuro sistema de navegación aérea. Al considerar los acontecimientos relacionados con la modernización a escalas mundial, regional o nacional, la colaboración es el proceso mediante el cual las autoridades civiles y militares garantizan conjuntamente que se tomen en consideración los requisitos de los dos usuarios del espacio aéreo.

Como se expresa en el GANP: ***“La colaboración civil-militar es fundamental para un sistema de navegación aérea sin discontinuidades, razón por la cual las autoridades de aviación militar participan activamente en el desarrollo del GANP.*”**

Quienes se encargan de tomar las decisiones a los niveles gubernamentales más altos deberían acordar políticas armonizadas de alto nivel para la cooperación y coordinación cívico-militar, lo que abarca la concepción del diseño del espacio aéreo, los requisitos de acceso al espacio aéreo, la planificación de mediano y largo plazos, la normalización de procedimientos, la reglamentación y el establecimiento de nuevos procedimientos, incluido el apoyo en la planificación de servicios ATS y de la interoperabilidad.



COMUNICACIÓN: UN REQUISITO BÁSICO, AUNQUE A MENUDO IGNORADO

Como la **comunicación** efectiva es el fundamento esencial de una mejor colaboración, cooperación y coordinación cívico-militar, las partes interesadas de los sectores civil y militar deberían reunirse periódicamente para comprender las necesidades, restricciones y dificultades de comunicación que cada explotador o proveedor de servicios enfrenta al operar dentro del espacio aéreo de que se trate.

La buena comunicación y el entendimiento mutuo crearán una base sólida sobre la que se establecerá la cooperación.



La participación militar en las **reuniones de la aviación civil** promoverá un mejor entendimiento mutuo de las necesidades de los sectores civil y militar. Es una buena práctica hacer que participe personal militar de niveles diferentes en todas las etapas de los procesos de **cooperación y coordinación** cívico-militar.

Esto mejoraría la interacción entre las partes interesadas de los sectores civil y militar y garantizaría que los principios relativos al espacio aéreo cívico-militar sean comprendidos por un amplio sector del personal y que la cooperación no dependa de personas específicas.

PRINCIPIOS DE GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO

La gestión del espacio aéreo (ASM) es un proceso que permite satisfacer por igual las necesidades diferentes de todos los usuarios del espacio aéreo.

La meta última de la ASM es utilizar de la manera más eficiente el espacio aéreo con base en las necesidades reales y, cuando sea posible, evitar la segregación permanente del espacio aéreo.

En el contexto de la cooperación cívico-militar, la ASM debería regirse por los siguientes principios y estrategias:



- a) el espacio aéreo es un recurso común que debe ser utilizado por todas las partes interesadas y asignado como resultado de la coordinación;
- b) todo el espacio aéreo disponible debería administrarse de manera flexible. Las fronteras del espacio aéreo deberían ajustarse a afluencias de tránsito aéreo particulares y no verse restringidas por las fronteras nacionales o los límites de las instalaciones;
- c) debería darse cabida a trayectorias de vuelo dinámicas y proporcionarse soluciones operacionales óptimas;
- d) cuando las condiciones exijan la segregación de distintos tipos de tránsito aéreo al organizarse el espacio aéreo, la extensión, la forma y los horarios de ese espacio aéreo deberían regularse de manera que se reduzca al mínimo el impacto en las operaciones;

e) el uso del espacio aéreo debería coordinarse y supervisarse para atender los requisitos divergentes de todos los usuarios y reducir al mínimo las limitaciones impuestas a las operaciones;

f) las reservas de espacio aéreo deberían planificarse por anticipado y los cambios solicitados deberían incorporarse de manera dinámica cuando sea posible; y

g) debería ser posible atender requisitos imprevistos de última hora, reconociendo al mismo tiempo que la complejidad de las operaciones puede limitar el grado de flexibilidad.

• Gracias

