



**NOTA DE ESTUDIO**

**ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES**

**COMISIÓN TÉCNICA**

**Cuestión 32: Mecanismos de coordinación de la implantación regional de la seguridad operacional de la aviación y de la navegación aérea**

**APLICACIÓN DE LA GESTIÓN COLABORATIVA DE LA AFLUENCIA DEL TRÁNSITO AÉREO**

(Nota presentada por el Japón)

**RESUMEN**

La gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) es un elemento clave en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> ya que mejora la seguridad operacional y la eficiencia, al tiempo que reduce el tiempo de espera en vuelo y de rodaje en tierra.

El crecimiento del volumen de tráfico internacional en la región de Asia/Pacífico (APAC) ha aumentado la necesidad de una ATFM transfronteriza en lugar de una ATFM autónoma.

Existen varios métodos de ATFM transfronteriza. No obstante, el vínculo entre la ATFM, la toma de decisiones en colaboración a nivel aeropuerto (A-CDM), la gestión de llegadas (AMAN), la gestión de salidas (DMAN), la gestión en la superficie (SMAN) y otros sistemas relacionados permite una ATFM más eficaz, reduce al mínimo el tiempo de prueba de los motores y tiene un efecto significativo en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

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

- tomar nota de los planes del Japón de implementar la AMAN/DMAN/SMAN y de integrar la ATFM y la A-CDM, contribuyendo así a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>;
- alentar a reconocer que la implementación de una ATFM transfronteriza sin discontinuidades puede reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de la aviación, y a seguir coordinándose activamente con los Estados vecinos en pro de una afluencia de tránsito eficaz.
- instar a la OACI y a sus Estados miembros a crear grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) u otros foros apropiados en cada zona para compartir los problemas y los desafíos relacionados con la ATFM transfronteriza.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico de <i>Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i> .
<i>Repercusiones financieras:</i>	Ninguna.
<i>Referencias:</i>	<i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)</i> (Doc 9971)

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 La Dirección de Aviación Civil del Japón (JCAB) estableció un centro de gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFMC) en Fukuoka en 1994 e inició la prestación del servicio ATFM —gestión del flujo del tráfico aéreo—, en la región de información de vuelo (FIR) de Fukuoka, excepto en el espacio aéreo oceánico. El ATFMC pasó a ser el Centro de Gestión del Tránsito Aéreo (ATMC) en 2005 y, desde entonces, utiliza eficazmente el espacio aéreo y garantiza la seguridad operacional y la afluencia de tránsito aéreo sin tropiezos y ha proporcionado una ATFM integrada a la gestión del espacio aéreo en las zonas de instrucción.

1.2 El ATMC de Fukuoka estableció el proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) con los explotadores de aeronaves, la dependencia de control de tránsito aéreo (ATC), los funcionarios y funcionarias de meteorología (MET), los funcionarios y funcionarias militares de enlace, etc. y, por consiguiente, ha implantado una ATFM madura para los vuelos nacionales, utilizando el programa de demora en tierra (GDP) como principal medida.

1.3 El desglose del tráfico en la FIR Fukuoka, dependiente del ATMC de Fukuoka, fue de aproximadamente un 50 % de vuelos nacionales, un 35 % de vuelos internacionales entre aeropuertos del Japón y el extranjero, y un 17 % de sobrevuelos que pasan por la FIR Fukuoka, siendo los vuelos que cruzan los límites de la FIR de aproximadamente un 50 %, y estos vuelos transfronterizos han ido en aumento (a partir de 2019).

1.4 El ATMC de Fukuoka ha colaborado con las FIR adyacentes y ha implementado la ATFM transfronteriza, por lo que ha aportado la ATFM a los vuelos internacionales. Las principales medidas para los vuelos internacionales incluyen, por ejemplo, las millas en cola (MIT) y los minutos en cola (MINIT) que se proporcionan durante el vuelo.

1.5 La Región APAC tiene muchas FIR relativamente pequeñas, algunas de las cuales ni siquiera tienen una dependencia de ATFM. Para hacer frente a la compleja afluencia de tránsito, la Región APAC, con la Oficina Regional APAC de la OACI, sigue promoviendo el concepto de red ATFM multinodal con el objetivo de establecer una ATFM transfronteriza.

1.6 Para dar cabida a la creciente demanda de tráfico en la Región APAC, el ATMC ha estado trabajando en la implementación de la ATFM transfronteriza en las subregiones, además de la coordinación con las FIR adyacentes.

## 2. ANÁLISIS

2.1 Aproximadamente la mitad de los vuelos internacionales que se gestionan en la FIR Fukuoka son entre aeropuertos nacionales japoneses y Estados asiáticos. En particular, dado que hay muchos vuelos entre los tres Estados vecinos —China, el Japón y la República de Corea—, se estableció un marco llamado NARAHG (Grupo de Armonización Regional de la ATFM del de Asia septentrional) para implementar y desarrollar una ATFM transfronteriza subregional, y los tres Estados han estado trabajando juntos para proporcionar una gestión de afluencia del tránsito sin discontinuidades.

2.2 Cada uno de los Estados participantes en el NARAHG ya ha implantado la ATFM para los vuelos nacionales. El siguiente paso es implementar una ATFM transfronteriza sin discontinuidades para los vuelos internacionales que cruzan los límites de la FIR, especificando la hora del cruce de esos límites: hora de sobrevuelo calculada (CTO). La especificación de las CTO de las aeronaves permite reducir los retrasos innecesarios en la FIR del aeropuerto de destino.

2.3 Además, especificar la CTO con anterioridad permite a las dependencias de ATFM de las FIR adyacentes receptoras calcular el GDP sobre la base de la CTO designada. Asimismo, los aviones que vuelen en FIR adyacentes podrán reducir las demoras en el aire, contribuyendo así a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>. También reducirá significativamente el tiempo necesario para la coordinación de la ATFM a través de los límites de la FIR entre las dependencias de ATFM interesadas.

2.4 Mientras tanto, el Centro de ATMC de Fukuoka ha estado considerando la implementación de la ATFM transfronteriza no solo en la ACC vecina de Taipei, sino también en la subregión del Asia Sudoriental, donde lidera la AMNAC (colaboración ATFM multinodal de la APAC). Esta subregión ha estado realizando ensayos para implementar la ATFM transfronteriza, la cual especifica la hora de despegue calculada (CTOT), que es uno de los métodos del GDP, un concepto multinodal, principalmente con Estados como Hong Kong (China), Tailandia y Singapur.

2.5 La designación de CTOT para las aeronaves no supone una imposición de límites de tiempo en múltiples lugares para los vuelos internacionales que cruzan múltiples FIR. Además, las dependencias de ATFM relacionadas con un vuelo no necesitan coordinarse con las dependencias de ATFMU situadas en una o varias FIR que están más allá de la posición de la aeronave en vuelo por lo que respecta a las restricciones del tiempo de tránsito, etc. en el límite de la FIR desde la dependencia de ATFM original. Así, este método es beneficioso tanto para los explotadores de aeronaves como para los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP).

2.6 En el aeropuerto internacional de Tokio (RJTT), en el Japón, el GDP se ha aplicado a los vuelos nacionales, y la implantación de la DMAN/SMAN ha permitido reducir las demoras en tierra. Si se logra especificar la CTOT para los vuelos internacionales, estos vuelos podrán beneficiarse también de la implementación de la DMAN/SMAN.

2.7 Como se indica en 1.3, la aplicación de las CTO y CTOT para hacer frente a la creciente tendencia de los vuelos internacionales que cruzan los límites de la FIR permitirá reducir el tiempo de espera en vuelo. La coordinación internacional entre los Estados vecinos y en una región más amplia brindará un entorno operacional sostenible a los explotadores operadores de aeronaves y ayudará a los explotadores del espacio aéreo a realizar operaciones en el espacio aéreo con mayor eficacia.

### 3. CONCLUSIÓN

3.1 En esta nota se señala que la JCAB tiene previsto introducir la implementación de la AMAN/DMAN/SMAN y promover la integración de la ATFM y A-CDM, y contribuir así a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

3.2 La JCAB alienta a la OACI y a los Estados miembros a reconocer que la implementación de una ATFM transfronteriza sin discontinuidades puede reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de la aviación, y a seguir coordinándose activamente con los Estados vecinos en pro de una afluencia de tránsito eficaz.

3.3 La JCAB insta a la OACI y a sus Estados miembros a crear PIRG u otros foros apropiados en cada zona para compartir los problemas y los desafíos relacionados con la ATFM transfronteriza.