



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

ATFM/TF/3 — NE/03  
09/05/22

**Tercera Reunión del Grupo de Tarea para la Implementación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (NACC/WG), (ATFM/TF/3)**

Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 17 al 19 de mayo de 2022

**Cuestión 3 del  
Orden del Día: Marco de rendimiento de ATFM**

**RENDIMIENTO DE LA GESTIÓN DE AFLUENCIA DEL TRÁNSITO AÉREO (ATFM) DE LA REGIÓN CAR**

(Presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
Esta Nota de Estudio presenta información básica acerca del rendimiento de la Gestión de afluencia del tránsito aéreo (AFTM) y una propuesta de apoyo a la toma de decisiones del rendimiento de la AFTM.	
<b>Acción:</b>	Las Acciones sugeridas se encuentran incluidas en la Sección 7.
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 9854 - <i>Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial</i></li><li>• Doc 9883 - <i>Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea</i></li><li>• Doc 9971- <i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)</i></li><li>• ICAO APAC, Air Traffic Flow Management Post-Operations Analysis Recommended Framework</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Las organizaciones en muchas industrias hace tiempo que descubrieron el valor de un enfoque basado en el desempeño (PBA) para:

- mejorar la eficacia de la gestión económica cotidiana de su negocio;
- canalizar los esfuerzos hacia el cumplimiento de las expectativas de las partes interesadas y mejorar la satisfacción del cliente; y
- gestionar el cambio en un entorno dinámico.

1.2 Asimismo, la industria de la Gestión del tránsito aéreo (ATM) puede obtener beneficios significativos al adoptar un enfoque basado en el rendimiento. Para obtener los mejores resultados, los miembros de la comunidad ATM deben cooperar de manera basada en el desempeño. Los miembros de la comunidad ATM tendrán diferentes demandas de rendimiento del sistema. Todos tendrán una expectativa explícita o implícita de seguridad. Algunos tendrán expectativas económicas explícitas, otros eficiencia y previsibilidad. Para un rendimiento óptimo del sistema, será necesario equilibrar cada una de estas expectativas que a veces compiten entre sí.

## **2. Antecedentes**

### **2.1 *Equilibrio entre demanda y capacidad***

2.1.1 El equilibrio entre la demanda y la capacidad evaluará estratégicamente los flujos de tránsito y las capacidades de los aeródromos en todo el sistema para permitir que los usuarios del espacio aéreo determinen cuándo, dónde y cómo operan, al tiempo que mitigan las necesidades conflictivas de capacidad del espacio aéreo y del aeródromo. Este proceso colaborativo permitirá la gestión eficiente del flujo de tránsito aéreo utilizando información sobre los flujos de tránsito aéreo, el clima y los activos de todo el sistema.

2.1.2 El equilibrio entre la demanda y la capacidad permitirá a los usuarios del espacio aéreo optimizar su participación en el sistema ATM al mismo tiempo que mitigará las necesidades conflictivas de capacidad del espacio aéreo y del aeródromo. El uso colaborativo de las herramientas de apoyo a la toma de decisiones garantizará el uso más eficiente de los recursos del espacio aéreo, brindará el mayor acceso posible a los recursos del espacio aéreo, brindará acceso equitativo a todos los usuarios del espacio aéreo, se adaptará a las preferencias de los usuarios y garantizará que la demanda de un recurso del espacio aéreo no supere su capacidad.

### **2.2 *Propósito de la ATFM***

2.2.1 La ATFM es un facilitador de la eficiencia y eficacia de la ATM. Contribuye a la seguridad, eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad ambiental de un sistema ATM. También es un facilitador importante de la interoperabilidad global en la industria del transporte aéreo.

2.2.2 Las implementaciones iniciales de la ATFM estaban destinadas a gestionar la demanda de tránsito aéreo donde y cuando excediera la capacidad de los servicios de Control de tránsito aéreo (ATC). El concepto moderno de ATFM ha evolucionado para facilitar el flujo seguro, ordenado y expedito del tránsito aéreo, no solo asegurando que la capacidad ATC se optimice y utilice al máximo posible, sino también permitiendo que la demanda de tránsito sea compatible con la capacidad ATC.

## **3. Análisis de rendimiento de la ATFM**

3.1 La evolución y mejora del sistema ATM estarán directamente relacionadas con la capacidad de la comunidad ATM para definir claramente las expectativas de rendimiento, establecer un marco de rendimiento pertinente, establecer metas alcanzables e implementar cambios de manera rentable, con base en las capacidades en cualquier momento particular a lo largo de la planificación horizontal.

3.2 Como cualquier otro componente del sistema ATM, la ATFM debe evaluarse para garantizar que se cumplan las expectativas de la comunidad ATM. El desempeño del programa ATFM puede evaluarse, de forma genérica, desde tres perspectivas:

- a. Efectividad del programa ATFM: ¿Qué tan efectiva es la medida ATFM implementada para entregar el nivel de tráfico previsto?
- b. Evaluación del cumplimiento: ¿Qué tan bien cumplen las partes interesadas con la medida ATFM?
- c. Análisis de impacto: ¿Quiénes se ven afectados por el programa ATFM y cómo?

#### **4. Análisis post-operacional ATFM**

4.1 La fase final del proceso de planificación y gestión ATFM es el análisis posterior a las operaciones. Durante esta fase se lleva a cabo un proceso analítico para medir, investigar e informar sobre los procesos y actividades operativas. Este proceso es la piedra angular en el desarrollo de mejores prácticas y/o lecciones aprendidas que mejorarán aún más los procesos y actividades operativas. Debería cubrir todos los dominios ATFM y todas las unidades externas relevantes para un servicio de la ATFM.

4.2 El análisis post-operacional debería realizarse evaluando el Plan Diario ATFM y sus resultados. Los problemas informados y las estadísticas operativas deben evaluarse y analizarse para aprender de la experiencia y realizar los ajustes y mejoras apropiados en el futuro.

#### **5. Vínculo de la Performance ATFM con el Proyecto del Vol. III del e-ANP CAR/SAM**

5.1 Las Regiones CAR y SAM están trabajando en colaboración para desarrollar el Vol. III del e-ANP CAR/SAM. El CAR/SAM e-ANP Volumen III traerá un marco basado en la performance para la planificación e implementación de Servicios de navegación aérea (ANS) en las Regiones CAR/SAM.

5.2 Como parte de este proceso, la Región CAR/SAM identificó la demora ATFM en ruta GANP KPI07, para integrar el marco de desempeño ANS para éstas Regiones.

#### **6. Conclusiones**

6.1 Si bien la línea acordada regionalmente para comenzar con la medición de la performance de los sistemas de navegación aérea es clara, aún quedan puntos por definir para apoyar una verificación objetiva de la performance de los sistemas ATFM. Las consideraciones importantes para apoyar la aplicación del marco de rendimiento para los programas ATFM deben abordarse y compartirse regionalmente para completar adecuadamente este proceso.

6.2 El Grupo de Tarea ATFM debe ser el principal asesor de la Región en este punto y el foro para la unificación regional de los criterios requeridos por la comunidad ATM.

6.3 La Oficina Regional APAC de la OACI ha desarrollado y publicado un documento que puede brindar orientación para el marco recomendado para el *ANÁLISIS POST-OPERACIONES DE LA GESTIÓN DEL TRANSITO AÉREO* (disponible únicamente en inglés).

<https://www.icao.int/APAC/Documents/edocs/Asia-Pacific%20ATFM%20Post%20Operations%20Analysis%20Recommended%20Framework.pdf>

**7. Acciones sugeridas**

7.1 Se invita a la Reunión a:

- a. Tomar nota y analizar la información proporcionada en esta Nota de Estudio;
- b. Hacer recomendaciones sobre el mecanismo de colaboración para apoyar la medición de la Performance ATFM en las Regiones CAR/SAM; y
- c. Sugerir cualquier otra acción que se considere oportuna.