



SAM/IG/1
NE/09
04/02/08

**Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana**

**PRIMER TALLER/REUNIÓN DEL GRUPO DE IMPLANTACIÓN SAM (SAM/IG/1)
PROYECTO REGIONAL RLA/06/901**

Lima, Perú, 21 al 25 de abril del 2008

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

**Implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en la
Región SAM.**

ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO RLA/06/901 SOBRE ATFM

(Presentada por Secretaría)

Resumen

En esta nota de estudio se presentan antecedentes sobre la gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM) que han sido incorporados en el Proyecto RLA/06/901, se identifica el resultado esperado en materia ATFM una vez finalizado el proyecto y se pone a consideración de la Reunión las actividades iniciales para la planificación e implantación de la ATFM en la Región SAM.

Referencias:

- Documento 9750 -Plan Mundial de Navegación Aérea (Tercera Edición 2007).
- Proyecto RLA/06/901.

1 Antecedentes

1.1 De conformidad con el Plan Mundial de Navegación Aérea revisado (Doc. 9750), la planificación de sistema de ATM mundial se centrará en el conjunto de Iniciativas del Plan Mundial (GPIs). El proyecto RLA/06/901 se propone, entre otros asuntos, prestar asistencia a los Estados y organizaciones participantes para la aplicación del concepto de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) apoyándose en la iniciativa del plan mundial seis (GPI 6) ATFM.

1.2 El objetivo final de la ATFM es balancear la demanda con la capacidad de los servicios de tránsito aéreo y el régimen de aceptación de los aeropuertos mediante la aplicación de medidas estratégicas, pre-tácticas y tácticas destinadas a organizar y manejar las corrientes de tránsito de manera tal que la totalidad del tránsito que sea preciso organizar en cualquier momento o en cualquier espacio aéreo o aeródromo sea compatible con la capacidad del sistema de gestión del tránsito aéreo

2 **Discusión**

2.1 GREPECAS ha considerado que la implantación temprana de la ATFM garantizará una afluencia óptima del tránsito aéreo hacia determinadas áreas o a través de ellas durante períodos en que la demanda de tránsito exceda regularmente la capacidad, con las consiguientes demoras frecuentes y continuas en el tránsito, o cuando sea evidente que la demanda de pronósticos de tránsito excederá la capacidad disponible. En tales casos las unidades de ATM apropiadas, tras consultar con los explotadores de aeronaves, deberían considerar la aplicación de medidas para mejorar el uso de la capacidad del sistema existente y para elaborar planes destinados a aumentar la capacidad para satisfacer la demanda real o pronosticada. La planificación del aumento de la capacidad debería realizarse en forma estructurada y en colaboración

2.2 Hay varios Estados y proveedores de servicios de tránsito aéreo que han implantado o están en vías de implantar tecnologías automatizadas, siendo necesario dar guías de orientación para la aplicación de una metodología de integración regional segura, evolutiva y armónica, según las orientaciones de la OACI y en concordancia con las directrices del GREPECAS y sus órganos auxiliares. Con ese propósito, el GREPECAS convino en recomendar una estrategia de integración regional de los sistemas automatizados de ATM cuyo desarrollo requiere de asistencia y apoyo profesional a través del presente proyecto.

2.3 La coordinación ATFM requiere utilizar la comunicación oral y métodos automatizados para asegurar un completo intercambio de información. Ambos métodos proporcionan un apoyo de análisis común para las más amplias funciones de conciencia situacional, tales como la recopilación de todos los datos disponibles relacionados con la capacidad, flujos de tráfico, puntos de congestión, horas punta, etc.

Situación prevista al finalizar el proyecto

2.4 Al finalizar el Proyecto RLA/06/901 se habrá logrado la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) a nivel regional donde fuera necesario la aplicación de medidas de demanda/capacidad, comúnmente conocidas como gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM), a escala regional, para mejorar la capacidad del espacio aéreo y la eficiencia operacional - (GPI 6), lo que aumentará la capacidad del espacio aéreo y mejorará la eficiencia de las operaciones mediante la implantación de medidas estratégicas, pre-tácticas y tácticas dirigidas a la organización y gestión de los flujos de tránsito aéreo de manera tal que la totalidad del tránsito manejado en un momento dado o en un determinado espacio aéreo o aeródromo sea compatible con la capacidad del sistema de ATM.

2.5 A fin de cumplir con lo anterior, el Proyecto ha definido algunas actividades iniciales que permitirán una implantación armonizada de las diferentes actividades a desarrollar.

3 **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio; y
- b) Durante la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo tomar en consideración las actividades ATFM que figuran en el **Apéndice A** de esta nota.

APÉNDICE A

OBJETIVO N° 1 DEL PROYECTO RLA/06/90

<p>1.2 Implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) a nivel regional donde fuera necesario para mejorar la capacidad del espacio aéreo y la eficiencia operacional - (GPI 6).</p>	<p>1.2.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados y organizaciones participantes, con respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los métodos de cálculo de la capacidad aeroportuaria y del ATC; b) Los procedimientos de ATFM para las siguientes fases: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estratégica de aeropuerto, ✓ Táctica de aeropuerto, ✓ Estratégica de espacio aéreo, ✓ Táctica de espacio aéreo. <p>Fecha de inicio: semana 12 Duración estimada: 1 semana</p>	<p>ATM, AGA, OR</p>
	<p>1.2.2 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados y organizaciones participantes, con respecto a bases de datos electrónicas requeridas para las fases evolutivas del sistema de ATFM en relación con los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Procesamiento y visualización de datos para la gestión de la afluencia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos de planificación y procesamiento de planes de vuelo (FPL, RPL, etc.); ✓ Datos de estructura del espacio aéreo y aeropuertos; ✓ Presentación de la situación aérea; ✓ Mensajes automáticos en apoyo a la toma de decisiones (acceso a SLOTS, notificación de demoras, rutas alternativas, etc.) ✓ Monitoreo del estado operacional de la infraestructura de 	<p>ATM, AIS, AGA, CNS, MET, OR</p>

	<p>navegación aérea;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Capacidad de régimen de aceptación aeroportuaria (AAR);✓ Capacidad del ATC;✓ Demanda de tránsito aéreo;✓ Estructura del espacio aéreo y red de rutas ATS;✓ Radioayudas a la navegación aérea, radar, etc.;✓ Performance de las aeronaves; <p>b) Datos de sistemas de vigilancia (SSR, ADS, etc.);</p> <p>c) AIS/MAP (cartografía, avisos de afectaciones de la ATFM, actualización de AIRAC, etc.);</p> <p>d) Información meteorológica (MET);</p> <p>e) Datos para análisis histórico y estadístico de las operaciones aéreas, meteorología, etc.;</p> <p>f) Sistemas de comunicación para apoyar la toma de decisiones en colaboración (CDM) con:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Otros sistemas de ATFM centralizados;✓ Otras FMUs y/o FMPs y/o dependencias ATS;✓ Operadores y usuarios (líneas aéreas, aviación general, de Estado, etc.);✓ Autoridades aeroportuarias;✓ Autoridades meteorológicas;✓ Servicios de información aeronáutica. <p>g) Requisitos de comunicaciones necesarios para respaldar eficazmente la gestión de la afluencia del tránsito aéreo centralizada en su vinculación con:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Otros sistemas de ATFM centralizados;✓ Las FMUs, FMPs y/o dependencias ATS involucradas;✓ Operadores y usuarios;	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autoridades aeroportuarias; ✓ Autoridades meteorológicas; ✓ Servicios de información aeronáutica; ✓ La transmisión de datos radar y ADS para la ATFM. <p>Fecha de inicio: semana 13 Duración estimada: 1 semana</p>	
	<p>1.2.3 Desarrollar modelos de plan de acción basados en la información procesada bajo 1.2.1 y 1.2.2, a ser utilizados por los Estados y organizaciones participantes para la implantación de la:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ATFM estratégica de aeropuerto; b) ATFM táctica de aeropuerto; c) ATFM estratégica de espacio aéreo; y d) ATFM táctica de espacio aéreo. <p>Fecha de inicio: semana 14 Duración estimada: 4 semanas</p>	ATM, OR
	<p>1.2.4 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada bajo las actividades precedentes, a ser utilizadas por los Estados y organizaciones participantes para la implantación de las dependencias de gestión de la afluencia (FMU) o de los puestos de gestión de la afluencia (FMP) y para la incorporación de nuevos procedimientos aplicables en las FMU o FMP con respecto a la:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ATFM estratégica de aeropuerto; b) ATFM táctica de aeropuerto; c) ATFM estratégica de espacio aéreo; y d) ATFM táctica de espacio aéreo. <p>Fecha de inicio: semana 18 Duración estimada: 4 semanas</p>	ATM, OR
	<p>1.2.5 Desarrollar un modelo de plan de acción basado en el material procesado bajo las actividades precedentes para la implantación de la ATFM centralizada en cada una de las regiones CAR y SAM.</p> <p>Fecha de inicio: semana 22</p>	ATM, OR

	Duración estimada: 1 semana	
	<p>1.2.6 Preparar una nota de estudio que sustente la presentación del plan de acción para la implantación de la ATFM centralizada al proceso de consideración y aprobación.</p> <p>Fecha de inicio: semana 23 Duración estimada: 1 semana</p>	ATM, OR
	<p>1.2.7 Someter la nota de estudio presentando el plan a la consideración de los órganos concernientes del GREPECAS a través de los conductos establecidos.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	OR
	<p>1.2.8 Efectuar los ajustes o cambios en el plan que sean necesarios como resultado de los comentarios que se generen y actualizar la propuesta y la nota de estudio para su consideración y aprobación por el GREPECAS.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	ATM, OR
	<p>1.2.9 Procesar, editar y distribuir el plan introduciéndole las enmiendas que hubiera originado el GREPECAS en el curso de su aprobación.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	OR
	<p>1.2.10 Determinar y desarrollar el material necesario para la implantación de la ATFM centralizada, en coordinación con los Estados y organizaciones participantes, considerando las prácticas y procedimientos para la protección del medio ambiente e incluyendo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de costo-beneficio; b) Definición de planes de recolección de datos; c) Determinación de los sistemas automatizados requeridos, incluyendo los parámetros de performance y las pruebas y evaluaciones necesarias; 	ATM, CNS, AIS, OR

	<p>d) Actualización del concepto operacional de la ATFM CAR/SAM, en caso necesario;</p> <p>e) Elaboración de un manual de procedimientos operacionales de aplicación común para la gestión de la afluencia del tránsito aéreo incluyendo, entre otros aspectos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimientos aplicables a las fases estratégica, pre-táctica y táctica; ✓ Procedimientos de coordinación y teleconferencias con las FMU/FMP, dependencias de los ATS, ATFM, usuarios, aeropuertos y otras organizaciones involucradas; ✓ Procedimientos para la toma de decisiones en colaboración; ✓ Metodología para determinar la capacidad aeroportuaria y de los ATS; ✓ Procedimiento para mantener las bases de datos de la ATFM permanentemente actualizadas; ✓ Procedimientos para pilotos y ATC; ✓ Mensajes de ATFM requeridos. <p>f) Modelos de AIC/NOTAM y suplementos de la AIP requeridos;</p> <p>g) Formatos de documentos de ATFM a ser incluidos en la Web CAR/SAM;</p> <p>h) Enmienda al Doc 7030 si fuese requerida;</p> <p>i) Enmiendas a las cartas de acuerdo correspondientes;</p> <p>j) Simulaciones de ATC;</p> <p>k) Armonización de requerimientos del ANP de ser aplicables;</p> <p>l) Capacitación en ATFM;</p> <p>m) Planes de contingencia.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	
	<p>1.2.11 Prestar asistencia a los Estados y organizaciones participantes en la ejecución del plan de acción para la implantación de la ATFM, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	<p>ATM, OR</p>

	<p>1.2.12 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p> <p>Fecha de inicio: por determinar Duración estimada:</p>	ATM
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----