



SAM/IG/4  
NE/04  
07/09/09

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

**CUARTO TALLER/REUNIÓN DEL GRUPO DE IMPLANTACIÓN SAM (SAM/IG/4)  
PROYECTO REGIONAL RLA/06/901**

**Lima, Perú, 19 al 23 de octubre de 2009**

**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

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

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN  
ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM**

(Presentada por la Secretaría)

<b>Resumen</b>
Esta nota de estudio propone a la reunión la revisión de los avances alcanzados del Plan de Acción para la implantación ATFM en aeropuertos de la Región SAM
<b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/2), Lima, Perú, 3 al 7 de noviembre de 2008;</li><li>• Tercer Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/3), Lima, Perú, 20 al 24 de abril de 2009;</li><li>• Proyecto RLA/06/901; y</li><li>• Plan de Acción ATFM</li></ul>
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b> <p>A: <i>Seguridad operacional</i> C: <i>Protección del medio ambiente</i> D: <i>Eficiencia</i></p>

**1 Antecedentes**

1.1 Las Reuniones SAM/IG/02 y 3 entre otros asuntos, analizaron los temas relacionados con la implantación ATFM en la Región Sudamericana y las actividades asociadas.

1.2 Particularmente, la SAM/IG/3 analizó diferentes asuntos relacionados con la ATFM entre los que se encontraba la falta de disponibilidad de una metodología específica para calcular la capacidad de los aeropuertos y sectores ATC. También analizó la información suministrada por los Estados en relación al procesamiento y visualización de datos para la gestión de afluencia, los sistemas de vigilancia y automatización para apoyo de la ATFM, los medios disponibles para capturar la información meteorológica, los Sistemas de Comunicaciones y procesos CDM y coordinaciones entre dependencias aplicados por los Estados y el Manual ATFM entre otros asuntos. También analizó las tareas que deberían ser ejecutadas por el Proyecto Regional así como el plan de acción ATFM.

## 2 **Discusión**

2.1 De las discusiones e intercambio de puntos de vista en esta materia, la Reunión SAM/IG/3 concluyó en la necesidad de incluir una serie de tareas en el plan de acción ATFM y al mismo tiempo solicitó a la Secretaría que tomara las acciones para que las mismas se ejecutaran en el marco del Proyecto Regional RLA/06/901, cuando correspondiera.

2.2 Entre las tareas para ser desarrolladas fueron identificadas la continuación del desarrollo del Manual ATFM para la Región SAM, Curso sobre la Metodología de Cálculo de la Capacidad Aeroportuaria y de Sectores ATC así como el desarrollo de un documento que sirva como material de referencia para su posible aplicación, de ser el caso, por parte de los Estados SAM.

2.3 Como es de conocimiento de la Reunión, el curso sobre la Metodología de Cálculo de la Capacidad Aeroportuaria y de Sectores ATC se llevó a cabo en la fecha prevista, del 23 al 27 de marzo de 2009 en las instalaciones del Centro de Gerenciamiento de Navegación Aérea de Brasil en Río de Janeiro.

2.4 Con respecto al Manual ATFM se llevó a cabo la actividad en el período comprendido del 6 al 17 de julio de 2009 con la participación de dos consultores, los Sres. Ronald Fischer y Guilherme Francisco de Freitas Lopes de Estados Unidos y Brasil respectivamente.

2.5 En relación al documento sobre la Metodología de Cálculo de Capacidad esta actividad se llevó a cabo en el mismo período y fue realizada con el apoyo del Sr. Roberto Arca de Uruguay.

2.6 El haber desarrollado las dos tareas relacionadas con ATFM al mismo tiempo, permitió un intercambio de opiniones y experiencias que tuvo como resultado los documentos respectivos que figuran en las NEs 10 y 5 presentadas en esta Reunión.

2.7 Finalmente y en virtud que el Plan de Acción ATFM contempla tareas a cargo de responsables definidos con fechas establecidas de cumplimiento, se hace necesario la revisión periódica a modo de seguimiento de las tareas cumplimentadas por cada uno de los responsables designados por el Grupo de Implantación. Con este propósito, el **Apéndice A** de esta nota de estudio muestra las tareas que han sido cumplidas de acuerdo a la información que tiene disponible la Secretaría. Este análisis debería ser realizado tomando también como referencia la **NE/02**.

3           **Acción sugerida**

3.1        Se invita a la reunión a:

- a)        Tomar nota de la información proporcionada; y
- b)        Revisar los avances alcanzados y de ser el caso actualizar el Plan de Acción para la implantación ATFM en la Región SAM que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio.

\* \* \* \* \*

## APÉNDICE A

PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLANTACIÓN ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM				
A: AEROPUERTO				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u organización a cargo)	Observaciones
<b>1. Análisis de la Demanda y Capacidad Aeroportuaria</b>	<b>Sep 2008</b>	<b>Abr 2010</b>		
1.1 Preparar encuesta ATFM	N/A	Ago 2008	Proyecto RLA/06/901 OR	Finalizado
1.2 Enviar la encuesta a los Estados de la región	Ago 2008	SAM/IG/2	OR	Finalizado
1.3 Analizar la Metodología de Cálculo de Capacidad Aeroportuaria presentada por Brasil	Jun 2008	SAM/IG/2	ATFM/IG	Finalizada y analizada por NE/08, NE/16
1.4 Enviar respuesta a la encuesta	N/A	SAM/IG/2	E	Finalizado Excepto Guyana, French Guyana y Suriname.
1.5 Evaluar resultados de la encuesta	N/A	SAM/IG/3	ATFM/IG	Finalizado
1.6 Curso de Cálculo de Capacidad Aeroportuaria ofrecido por Brasil	Mar 2009	Mar 2009	Brasil	Finalizado El Curso se llevó a cabo del 23 al 27 de Marzo de 2009 como estaba planificado
1.7 Desarrollo de la Metodología de Cálculo de la Capacidad Aeroportuaria y del Espacio Aéreo para la Región SAM	Nov 2008	Jul 2009	Brasil y EEUU RLA/06/901	Finalizado El resultado será presentado en la SAM/IG/4
1.8 Realizar ejercicio de Cálculo de la Capacidad Aeroportuaria y sectores ATC de acuerdo al método impartido en el Curso de Capacidad Aeroportuaria ofrecido por Brasil.	Sept 2009	SAM/IG/4	E	
1.9 Realizar el Cálculo de la Capacidad Aeroportuaria de los principales aeropuertos por parte de los Estados.	Sept 2009	SAM/IG/5	E	
1.10 Identificar aeropuertos donde existan períodos cuando la demanda es mayor a la capacidad existente, incluyendo simulaciones, si fuera necesario, por parte de los Estados.	Sept/Oct 2009	SAM/IG/5	E	
1.11 Determinar los factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del aeropuerto para optimizar la utilización de la capacidad existente, incluyendo simulaciones, de ser necesario.	Sept/Oct 2009	SAM/IG/5	E	

<b>PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLANTACIÓN ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM</b>				
<b>A: AEROPUERTO</b>				
<b>Descripción de las Tareas</b>	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Responsable (nominar persona u organización a cargo)</b>	<b>Observaciones</b>
1.12 Presentar las conclusiones de la capacidad aeroportuaria existente.	N/A	SAM/IG/5	E	
<b>2. Coordinación con la Comunidad ATM</b>	<b>Sep 2008</b>	<b>Jun 2009</b>		
2.1 Presentar modelo de AIC inicial	SAM/IG/2	SAM/IG/2	ATFM/IG	Finalizado
2.2 Publicar AIC inicial	SAM/IG/2	Próxima FECHA AIRAC/2009 después de la SAM/IG/3	E	Finalizado
2.3 Promover seminarios a la comunidad ATFM considerando el concepto CDM para la implantación de la ATFM e iniciar las coordinaciones pertinentes.		Ago 2009	E	
2.4 Informar al Subgrupo ATM de GREPECAS			N/A	
<b>3. Infraestructura y Base de Datos</b>		<b>Ago 2008</b>		
3.1 Enviar al Grupo de Automatización los resultados de la encuesta confeccionada por el experto contratado		Diciembre 2008		Finalizada
3.2 Enviar al Grupo de Automatización los resultados de la información de las bases de datos utilizadas en las dependencias ATFM de Brasil, Estados Unidos y EUROCONTROL, por el experto contratado	Ene 2009	TBD		
3.3 Coordinar las actividades de implantación con el Grupo de Automatización			ATFM/IG	Permanente
<b>4. Política, Normas y Procedimientos</b>			<b>Nov 2008</b>	
4.1 Contratación de experto para la elaboración de los manuales de Medidas ATFM para los aeropuertos y de Procedimientos de la FMU y FMP			N/A	Tarea incluida en 4.2
4.2 Contratación de experto para la elaboración del Manual ATFM		Febrero 2009	OR	Finalizada La tarea será desarrollada del 6 al 17 de Julio de 2009
4.3 Desarrollo detallado de la primera parte de los capítulos del Manual ATFM	Dic 2008	SAM IG 5	OR	Válida Aprobado el Borrador parcial, que incluye conceptos ATFM para espacio aéreo y aeropuertos en la SAM/IG/2

PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLANTACIÓN ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM				
A: AEROPUERTO				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u organización a cargo)	Observaciones
				Se tome conocimiento del estado de cumplimiento en la SAM/IG/4 La tarea inicial será desarrollada del 6 al 17 de Julio de 2009
4.4 Desarrollo detallado de la segunda parte de los capítulos del Manual ATFM	Dic 2009	Jun 2010	OR (RLA/06/901)	
4.5 Presentar Modelo de Suplemento AIC		SAM/IG/5	ATFM/IG	
4.6 Aprobar Suplemento AIC		SAM/IG/5	ATFM/IG	
4.7 Publicar los Suplementos AIP		Oct 2010	E	
<b>5. Capacitación</b>	<b>Set 2008</b>			
5.1 Preparar planes de capacitación ATFM		SAM/IG/4	E	
5.2 Capacitar al equipo de toma de datos en los aeropuertos		Ago 2009	E	
5.3 Contratación de experto para la elaboración del Manual de Introducción a la ATFM para la Comunidad ATM		TBD	OR	Guías de orientación para informar a la comunidad ATM sobre conceptos generales del ATFM y CDM. Estas guías pueden ser suministradas en cursos, seminarios u otras formas a ser determinadas.
5.4 Presentar y evaluar el Manual Introducción a la ATFM para la Comunidad ATM		SAM/IG/6	RLA/06/901	
5.5 Capacitar a los integrantes de la Comunidad ATM en el concepto CDM y ATFM		TBD	E	
5.6 Capacitar al personal en las Medidas ATFM para los aeropuertos		SAM/IG/4	E	
5.7 Supervisar la capacitación de la Comunidad ATM		Jul 2010	E	
<b>6. Decisión final de implantación</b>				
6.1 Revisar factores que afectan la decisión de implantación		SAM/IG/6	ATFM/IG	
6.2 Declarar implantación Pre-operacional dentro de área definida			E	

<b>PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLANTACIÓN ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM</b>				
<b>A: AEROPUERTO</b>				
<b>Descripción de las Tareas</b>	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Responsable (nominar persona u organización a cargo)</b>	<b>Observaciones</b>
6.3 Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida			E	
<b>7. Monitorear performance del sistema</b>	<b>SAM/IG/7</b>	<b>SAM/IG/8</b>		
7.1 Elaborar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos	SAM/IG/6	SAM/IG/7	ATFM/IG	
7.2 Ejecutar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos	SAM/IG/7	TBD	SAM/IG/X	
<b>Fecha Tentativa de Implantación Pre-operacional</b>		<b>N/A</b>	<b>Oct 2010</b>	
<b>Fecha Tentativa de Implantación Definitiva</b>		<b>N/A</b>	<b>Dec 2010</b>	

**Nota:**

E	Estados
SAM/IG	Grupo de Implantación SAM
ATFM/IG	Grupo de Implantación ATFM
OR	Oficina Regional

<b>PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM</b>				
<b>B- ESPACIO AÉREO</b>				
<b>Descripción de las Tareas</b>	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Responsable (nominar persona u oficina a cargo)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1. Análisis de la Demanda y Capacidad del Espacio Aéreo</b>				
1.1 Analizar la Metodología de Cálculo de Capacidad del Espacio Aéreo presentada por Brasil	Jun 2008	SAM/IG/2		Finalizado
1.2 Elaborar encuesta de demanda del espacio aéreo	TBD	TBD		
1.3 Asistir al curso de Cálculo de Capacidad del Espacio Aéreo	<b>TBD</b>	<b>TBD</b>		
1.4 Realizar el Cálculo de la Capacidad del Espacio Aéreo de los principales aeropuertos por parte de los Estados.	<b>Sept 2009</b>	<b>SAM/IG/5</b>		
1.5. Identificar sectores del espacio donde existan períodos cuando la demanda es mayor a la capacidad existente, incluyendo simulaciones, si fuera necesario, por parte de los Estados.	<b>TBD</b>	<b>TBD</b>		
1.6 Determinar los factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del espacio aéreo para optimizar la utilización de la capacidad existente, incluyendo simulaciones, de ser necesario.	<b>TBD</b>	<b>TBD</b>		
1.7 Presentar las conclusiones de la capacidad del espacio aéreo existente	<b>TBD</b>			
<b>2. Coordinación con la Comunidad ATM</b>	<b>Sep 2008</b>	<b>Ago 2009</b>		
2.1 Considerar por parte de la Comunidad ATM la implantación de la ATFM en el espacio aéreo	Sep 2008	Ago 2009		
<b>3. Infraestructura y Base de Datos</b>	<b>TBD</b>	<b>Dic 2013</b>		
3.1 Enviar al Grupo de Automatización las necesidades requeridas en el Apéndice B del CONNOPS ATFM	TBD	TBD		
3.2 Coordinar las actividades de implantación con el Grupo de Automatización	N/A	Dic 2013		
<b>4. Política, Normas y Procedimientos</b>	<b>TBD</b>	<b>Jun 2013</b>		
4.1 Desarrollar las políticas ATFM, tomando en cuenta los objetivos y principios establecidos en el CONOPS ATFM CAR/SAM.	<b>TBD</b>	<b>TBD</b>		
<b>5. Capacitación</b>	<b>TBD</b>	<b>May 2013</b>		
5.1 Capacitar al equipo de toma de datos en el espacio aéreo	Jun 2009	Ago 2009		
5.2 Curso de Gestión de Flujo de Transito Aéreo	Mar 2010	Mar 2010	Brasil	Auspicia RLA/06/901



<b>PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM</b>				
<b>B- ESPACIO AÉREO</b>				
<b>Descripción de las Tareas</b>	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Responsable (nominar persona u oficina a cargo)</b>	<b>Observaciones</b>
5.3 Capacitar al personal en las Medidas ATFM Estratégicas ATFM para el espacio aéreo	TBD	TBD		
5.4 Preparar planes y material de capacitación ATFM	<b>TBD</b>	TBD		
5.5 Conducir capacitación del personal involucrado	TBD	TBD		
<b>6. Decisión final de implantación</b>	<b>N/A</b>	<b>Set 2013</b>		
6.1 Revisar factores que afectan la decisión de implantación	<b>N/A</b>	<b>TBD</b>		
6.2 Declarar implantación Pre-operacional dentro de área definida	<b>N/A</b>	<b>TBD</b>		
6.3 Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida	<b>N/A</b>	<b>TBD</b>		
<b>7. Monitorear performance del sistema</b>	<b>TBD</b>	<b>N/A</b>		
7.1 Elaborar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM	TBD	Ago 2013		
7.2 Ejecutar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM	Dic 2013	N/A		
<b>Fecha Tentativa de Implantación Pre-operacional</b>	<b>N/A</b>	<b>Jul 2013</b>		
<b>Fecha Tentativa de Implantación Definitiva</b>	<b>N/A</b>	<b>Dic 2013</b>		

\* \* \* \* \*