



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

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

**REVISIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN ATFM**

(Presentada por la Secretaría)

Resumen	
En esta Nota de Estudio se propone a la reunión la revisión de los avances alcanzados del Plan de Acción para la implantación ATFM en aeropuertos y en el espacio aéreo de la Región SAM.	
<b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Informe de la Reunión SAM/IG/6</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad operacional C. Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

**1 Antecedentes**

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

**2 Discusión**

2.1 De las discusiones e intercambio de puntos de vista en materia ATFM, la Reunión SAM/IG/6 revisó y actualizó el plan de acción.

2.2 Tomando en cuenta 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:

- Tomar nota de la información proporcionada; y
- 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 Oficina Regional	<b>Finalizada</b>
1.2 Enviar la encuesta a los Estados de la región	Ago 2008	SAM/IG/2	Oficina Regional	<b>Finalizada</b>
1.3 Analizar la Metodología de Cálculo de Capacidad Aeroportuaria presentada por Brasil	Jun 2008	SAM/IG/2	ATFM/IG	<b>Finalizada</b> y analizada por NE/08, NE/16
1.4 Enviar respuesta a la encuesta	N/A	SAM/IG/2	Estados	<b>Finalizada</b> Excepto Guyana, Guyana Francesa y Suriname.
1.5 Evaluar resultados de la encuesta	N/A	SAM/IG/3	ATFM/IG	<b>Finalizada</b>
1.6 Curso de Cálculo de Capacidad Aeroportuaria ofrecido por Brasil	Mar 2009	Mar 2009	Brasil	<b>Finalizada</b> 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	<b>Finalizada</b> Presentado en la SAM/IG/4

**Nota:**

E  
SAM/IG  
ATFM/IG  
OR

Estados  
Grupo de Implantación SAM  
Grupo de Implantación ATFM  
Oficina Regional

<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>
1.8 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/6	Estados	<b>Válida</b> Mediante Conclusión SAM/IG/4-5, se aprobó la Guía de orientación para la aplicación de una metodología común para el cálculo de capacidad de aeropuertos y sectores ATC Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay, Perú y Venezuela presentaron su ejercicio preliminar.
1.9 Realizar el Cálculo de la Capacidad Pista de los principales aeropuertos por parte de los Estados.	Sept 2009	SAM/IG/7	Estados	<b>Válida</b> Brasil, Paraguay y Perú presentaron los datos
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/7	Estados	<b>Válida</b> Brasil, Paraguay y Perú presentaron los datos
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/7	Estados	<b>Válida</b> Brasil, Paraguay y Perú presentaron los datos
1.12 Presentar las conclusiones de la capacidad aeroportuaria existente.	<b>N/A</b>	SAM/IG/7	Estados	<b>Válida</b>
<b>2. Coordinación con la Comunidad ATM</b>				
2.1 Presentar modelo de AIC inicial	SAM/IG/2	SAM/IG/2	ATFM/IG	<b>Finalizada</b>
2.2 Publicar AIC inicial	SAM/IG/2	Próxima FECHA AIRAC/2009 después de la SAM/IG/3	Estados	<b>Finalizada</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>
2.3 Promover seminarios a la comunidad ATFM considerando el concepto CDM para la implantación de la ATFM e iniciar las coordinaciones pertinentes.		Diciembre 2010	Estados	<b>Válida</b>
2.4 Informar al Subgrupo CNS/ATM de GREPECAS	SAMIG/3	Permanente	N/A	<b>Finalizada</b> Se informó a la reunión CNS/ATM/SG/1 (Lima, Perú, 15 al 19 de marzo 2010) del GREPECAS sobre los avances en el área ATFM realizados hasta la fecha en la Región SAM (ver 5.4) También fue informado el Subgrupo CNS/ATM/02 sobre los desarrollos logrados hasta la fecha y se presentó el Manual ATFM y el Manual CDM para su aplicación uniforme en las Regiones CAR y SAM. Ambos documentos condensados en uno solo fueron aprobados por GREPECAS 16 (Para 3.5.4 y concl. GREPECAS 16/35) para su aplicación en ambas regiones.
<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		<b>Finalizada</b>
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		<b>Válida</b>
3.3 Coordinar las actividades de implantación con el Grupo de Automatización			ATFM/IG	<b>Permanente</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>
<b>4. Política, Normas y Procedimientos</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	<b>Finalizada</b> Tarea incluida en 4.2
4.2 Contratación de experto para la elaboración del Manual ATFM		Julio 2009	Oficina Regional	<b>Finalizada</b> La tarea <b>fue</b> 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	Oficina Regional	<b>Finalizada</b> Aprobado el Borrador parcial, que incluye conceptos ATFM para espacio aéreo y aeropuertos en la SAM/IG/2.  Presentado en la SAM/IG/4.
4.4 Desarrollo detallado de la segunda parte de los capítulos del Manual ATFM	Dic. 2009	Octubre 2010	Oficina Regional (RLA/06/901)	<b>Finalizada</b> Del 4 al 15 de Octubre con la asistencia de expertos de Colombia y Brasil se analizó el Manual ATFM y se introdujeron algunos cambios para mejorar su estructura
4.5 Presentar Modelo de Suplemento AIC		SAM/IG/6	ATFM/IG	<b>Finalizada</b> Con la asistencia de un experto de Perú se elaboró y desarrolló un Modelo de Suplemento AIP que podrá ser utilizado por los Estados como referencia VER NE/08- SAM/IG/6.
4.6 Aprobar Suplemento AIC		SAM/IG/6	ATFM/IG	<b>Finalizada</b> Se aprobó el SUPP AIP/AIC
4.7 Publicar los Suplementos AIP		SAMIG/7	Estados	<b>Válida</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>
<b>5. Capacitación</b>				
5.1 Preparar planes de capacitación ATFM		SAM/IG/7	Estados	<b>Válida</b>
5.2 Capacitar al equipo de toma de datos en los aeropuertos		Diciembre 2010	Estados	<b>Finalizada</b> Ver 5.1
5.3 Contratación de experto para la elaboración del Manual de Introducción a la ATFM para la Comunidad ATM		TBD	Oficina Regional	<b>Finalizada</b> El Manual ATFM fue elaborado y presentado al CNS/ATM/SG 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	<b>Finalizada</b> Mediante la contratación de dos expertos, se desarrolló un Manual ATFM. Por Conc. 16/35 del - GREPECAS/16 se adoptó el Manual ATFM para las regiones CAR y SAM. Se tiene planificado desarrollar una segunda parte de dicho Manual.

A: AEROPUERTO				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u organización a cargo)	Observaciones
5.5 Capacitar a los integrantes de la Comunidad ATM en el concepto CDM y ATFM		TBD	Estados	<p><b>Finalizada</b></p> <p>Del 22 al 26 de marzo 2010 se realizó en Río de Janeiro, Brasil un Curso ATFM SAM. Participaron 18 expertos y se acordó la realización de teleconferencias ATFM, las cuales se están realizando a partir del 12 de abril con excelentes resultados.</p> <p>En los días 29 al 31 de Marzo de 2010 se realizó en Río de Janeiro, Brasil, el Primer Taller CDM con la participación de 27 expertos.</p> <p>Del 23 al 25 de noviembre se realizó en Río de Janeiro, Brasil el Segundo Curso ATFM SAM participaron 29 expertos.</p> <p>En los días 26 y 27 de noviembre de 2010, en Río de Janeiro, Brasil, se realizó el Segundo Taller CDM con la participación de 29 expertos.</p> <p>En los días 21 al 25 de marzo de 2011 se realizó en Río de Janeiro, Brasil, el 2do. Seminario/Taller sobre Cálculo de capacidad de Aeropuerto y Sectores ATC con 23 participantes.</p>
5.6 Capacitar al personal de las FMP/FMU para la aplicación de Medidas ATFM para los aeropuertos		SAM/IG/7	Estados	<b>Válida</b>
5.7 Supervisar la capacitación de la Comunidad ATM		SAMIG/7	Estados	<b>Válida</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>
<b>6. Decisión final de implantación</b>				
6.1 Revisar factores que afectan la decisión de implantación		SAM/IG/7	ATFM/IG	<b>Válida</b>
6.2 Declarar implantación Pre-operacional dentro de área definida		SAMIG/7	Estados	<b>Válida</b>
6.3 Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida		SAMIG/9	Estados	<b>Válida</b>
<b>7. Monitorear performance del sistema</b>				
7.1 Elaborar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos	SAM/IG/6	SAM/IG/7	ATFM/IG	<b>Válida</b>
7.2 Ejecutar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos	SAM/IG/7	SAMIG/9	Estados	<b>Válida</b>
<b>Fecha Tentativa de Implantación Pre-operacional</b>		<b>SAMIG/7</b>	<b>Estados</b>	<b>Válida</b>
<b>Fecha Tentativa de Implantación Definitiva</b>		<b>N/A</b>	<b>Dec 2011</b>	<b>Válida</b>



PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM				
B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC)				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u oficina a cargo)	Observaciones
<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		<b>Finalizada</b>
1.2 Elaborar encuesta de demanda del espacio aéreo	TBD	TBD		
1.3 Asistir al curso de Cálculo de Capacidad del Espacio Aéreo (SECTOR ATC)	Mar. 2009	Estados		<b>Finalizada</b>
1.4 Realizar el Cálculo de la Capacidad del Espacio Aéreo (SECTOR ATC) de los principales aeropuertos por parte de los Estados.	<b>Sept 2009</b>	<b>SAM/IG/7</b>		<b>Válida</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	Dic. 2010		<b>Válida</b>

PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM				
B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC)				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u oficina a cargo)	Observaciones
<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 CONOPS ATFM	TBD	TBD		
3.2 Coordinar las actividades de implantación con el Grupo de Automatización	N/A	Dic. 2013		<b>Válida</b>
<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	Mar 2011	Estados	<b>Finalizada</b> Se realizó un primer Curso en Marzo de 2009. En los días 21 al 25 de marzo de 2011 se realizó en Río de Janeiro, Brasil, el 2do. Seminario/Taller sobre Cálculo de capacidad de Aeropuerto y Sectores ATC con 23 participantes. En los días 24 y 28 de octubre de 2011 se realizará el Tercer Seminario/Taller enfocado a Instructores, sobre cálculo de capacidad de Aeropuerto y Sectores ATC en Lima, Perú.
5.2 Curso de Gestión de Flujo de Tránsito Aéreo	Mar 2010	Nov 2011	Brasil	<b>Finalizada</b> Del 22 al 26 de marzo 2010 se realizó en Río de Janeiro, Brasil un Curso ATFM SAM. Participaron 18 expertos y se acordó la realización de

PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM				
B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC)				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u oficina a cargo)	Observaciones
				<p>teleconferencias ATFM, las cuales se están realizando a partir del 12 de abril con excelentes resultados.</p> <p>Del 23 al 25 de noviembre se realizó en Río de Janeiro, Brasil el Segundo Curso ATFM SAM participaron 29 expertos.</p> <p>En los días 24 y 28 de octubre de 2011 se realizará el Tercer Seminario/Taller sobre cálculo de capacidad de Aeropuerto y Sectores ATC en Lima, Perú enfocado a Instructores.</p>
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	TBD	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>		<b>Válida</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		<b>Válida</b>

PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM				
B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC)				
Descripción de las Tareas	Inicio	Término	Responsable (nominar persona u oficina a cargo)	Observaciones
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>Válida</b>
<b>Fecha Tentativa de Implantación Definitiva</b>	<b>N/A</b>	<b>Dic. 2013</b>		<b>Válida</b>

