



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

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

**APOYO A LA IMPLANTACIÓN DE LA GESTION DE AFLUENCIA DEL TRANSITO AEREO  
(ATFM). PROYECTOS: MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y LA  
CAPACIDAD Y USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AEREO**

(Presentada por la Secretaría)

Resumen	
Esta nota de estudio presenta información sobre las actividades contempladas en el Subgrupo CNS/ATM con respecto al Programa <i>ATFM</i> y sus proyectos asociados, <i>Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad</i> y <i>Uso flexible del espacio aéreo</i> los cuales deberán analizarse por el grupo de implantación SAM para su implantación en la Región.	
<b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de la Segunda Reunión del Subgrupo CNS/ATM (Ciudad de México, México, 16-19 de noviembre de 2010):</li><li>• Informe de la Reunión GREPECAS 15 (Rio de Janeiro, Brasil 13 al 17 de octubre de 2008)</li><li>• Informe de la reunión GREPECAS/16 (Punta Cana, República Dominicana, 25-29 abril 2011).</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad operacional; y C - Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

**1 Antecedentes**

1.1 El Subgrupo de Comunicaciones, Navegación, Vigilancia y Gestión del Tránsito Aéreo (CNS/ATM/SG) se formó como seguimiento a la Decisión 15/34 del GREPECAS con el fin de asegurar una mejor coordinación en materias ATM y CNS y desarrollar una planificación CAR/SAM basada en la performance con miras a la implantación del concepto ATM mundial.

1.2 El Subgrupo CNS/ATM fue estructurado en términos de programas y proyectos. Al respecto, se identificaron cuatro programas y nueve proyectos asociados a sus respectivos programas.

1.3 En la última reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/2) se definieron y aprobaron los programas de trabajo de los proyectos establecidos en la primera reunión del Subgrupo, definiendo las tareas detalladas a realizar para cada uno de los proyectos, así como los responsables para su ejecución y fecha de entrega de los resultados, como seguimiento a la Decisión CNS/ATM/1-9 – *Revisión del programa de trabajo de los proyectos del Subgrupo CNS/ATM*.

### **Revisión del programa de trabajo de los proyectos del Subgrupo CNS /ATM**

1.4 La reunión GREPECAS/16 propuso una nueva organización basada en programas y proyectos con la eliminación de los Subgrupo existentes, inclusive el Subgrupo CNS/ATM. En referencia a los proyectos formulados en el Subgrupo CNS/ATM, se consideró que los mismos se implantaran en forma independiente: uno en la Región CAR y otro en la Región SAM, con un coordinador de proyecto para la Región CAR y un coordinador de proyecto para la Región SAM.

1.5 Para la implantación de la ATFM, se ha identificado un Programa *ATFM* con dos proyectos asociados: *Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad* y *Uso flexible del espacio aéreo*

## **2 Análisis**

2.1 Los programas de trabajo asociados a los proyectos de *Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad* y *Uso flexible del espacio aéreo* se presentan como **Apéndice** de esta nota de estudio.

2.2 Al respecto, la Reunión debería analizar los programas de trabajo con sus respectivos entregables, nominar un coordinador para cada uno de los proyectos arriba mencionados, así como los expertos que estarían elaborando las tareas definidas en los proyectos.

## **3 Análisis**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada;
- b) analizar las tareas de los proyectos del Programa *ATFM* presentes como Apéndice a esta nota de estudio;
- c) nominar los coordinadores de los proyectos y definir las personas que ejecutarían las tareas de los proyectos indicados en el Apéndice de esta nota de estudio; y
- d) analizar otras consideraciones al respecto que la Reunión considere necesario.

- - - - -

**APPENDIX / APENDICE**  
**PROJECT WORK PROGRAMME / PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO**

**PROGRAMME/PROGRAMA:**

ATFM

**PROJECT/PROYECTO:**

B1. IMPROVE DEMAND AND CAPACITY BALANCING / MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y LA CAPACIDAD

**PROJECT COORDINATOR/**

**COORDINADOR DEL PROYECTO:**

No.	Tarea / Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado / Status	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
B 1.1	Develop a CAR/SAM ATFM Roadmap taking into consideration inter-regional harmonization  Desarrollar una Hoja de Ruta ATFM CAR/SAM, tomando en cuenta la armonización inter-regional	2010 - 2011	B1 Project / Proyecto B1	Completed/Finalizada	CAR/SAM ATFM Roadmap  Hoja de ruta ATFM CAR/SAM
B 1.2	Identify key stakeholders (ATC service providers and users, military authorities, airport authorities, aircraft operators and relevant international organisations) for purposes of coordination and cooperation, using a CDM process  Identificar a las partes interesadas clave (proveedores y usuarios de servicio ATC, autoridades militares, autoridades aeroportuarias, operadores de aeronaves y organizaciones internacionales relevantes) para coordinación y cooperación mediante un proceso CDM;	2008	GREPECAS	Completed/Finalizada	Key stakeholders for purposes of coordination and cooperation, using a CDM process identified  Partes interesadas clave para coordinación y cooperación mediante un proceso CDM identificadas
B 1.3	Develop methods to establish demand/capacity forecasting;  Elaborar métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad	2007- 2012	B1 Project / Proyecto B1	Completed/Finalizada	Methods to establish demand/capacity forecasting  Métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad
B 1.4	Develop regional procedures for efficient and optimum use of aerodrome and runway capacity  Desarrollar procedimientos regionales para un uso eficiente y optimo de la capacidad de aeródromo y de pista	2008- 2012	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	Regional procedures for efficient and optimum use of aerodrome and runway capacity/ Procedimientos regionales para un uso eficiente y optimo de la capacidad de aeródromo y de pista

No.	Tarea / Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado / Status	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
B 1.5	Develop a regional ATFM procedural manual to manage demand/capacity balancing  Desarrollar un manual regional de procedimientos ATFM para la gestión del equilibrio entre demanda y capacidad	2008- 2011		Completed/Finalizada	Regional ATFM procedural manual to manage demand/capacity balancing  Manual regional de procedimientos ATFM para la gestión del equilibrio entre demanda y capacidad
B 1.6	Develop a regional strategy and framework for the implementation of Centralized ATFM units  Desarrollar una estrategia y marco de referencia para la implantación de unidades centralizadas ATFM	2008- 2014	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	Regional strategy and framework for the implementation of Centralized ATFM units/ Estrategia y marco de referencia para la implantación de unidades centralizadas ATFM
B 1.7	Develop template/contents for operational agreements between Centralized ATFM units for interregional demand/capacity balancing  Desarrollar formulario/contenido para acuerdos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional	2008- 2014	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	Operational agreements between Centralized ATFM units for interregional demand/capacity balancing / Acuerdos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional
B 1.8	Define common elements of situational awareness between FMUs; <ul style="list-style-type: none"> <li>common traffic displays,</li> <li>common weather displays (Internet),</li> <li>communications (teleconferences, web), and</li> <li>daily teleconference/messages methodology advisories</li> </ul> Definir los elementos comunes de conciencia situacional; <ul style="list-style-type: none"> <li>visualización común de tránsito,</li> <li>visualización común de condiciones meteorológicas (Internet),</li> <li>comunicaciones (conferencias telefónicas, web), y</li> <li>metodología de asesorías diarias por medio de conferencias telefónica</li> </ul>	2008- 2012	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	Define common elements of situational awareness between FMUs/  Definir los elementos comunes de conciencia situacional entre FMUs
B 1.9	Define common electronic information and minimum databases required to support decision making process and alerting systems for interoperable situational awareness between Centralized ATFM units  Definir la información electrónica y bases de datos mínimas comunes requeridas para apoyar los procesos de toma de decisiones y sistemas de alerta para una conciencia situacional interoperable entre las unidades ATFM centralizadas	2008- 2014	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	Definition of common electronic information and minimum databases required to support decision making process and alerting systems / Definir la información electrónica y bases de datos mínimas comunes requeridas para apoyar los procesos de toma de decisiones y sistemas de alerta

No.	Tarea / Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado / Status	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
B 1.10	<p>Implement additional/advanced automation support tools to increase aeronautical information sharing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ETMS or similar</li> <li>MET information</li> <li>AIS/NOTAM dissemination</li> <li>Surveillance tools to identify airspace sector boundaries</li> <li>Use of A-SMGC in specific aerodromes</li> </ul> <p>Implantar herramientas de apoyo adicionales/avanzados de automatización, para aumentar la compartición de información aeronáutica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ETMS o similar</li> <li>información MET</li> <li>Difusión AIS/NOTAM</li> <li>Herramientas de vigilancia para identificar los límites de sector del espacio aéreo</li> <li>Uso del A-SMGC en aeródromos específicos</li> </ul>	2008- 2014	B1 Project / Proyecto B1	Completed/Finalizada	<p>Implement additional/advanced automation support tools to increase aeronautical information sharing</p> <p>Implantar herramientas de apoyo adicionales/avanzados de automatización, para aumentar la compartición de información aeronáutica</p>
B 1.11	<p>Identify training needs and develop corresponding guidelines</p> <p>Identificar necesidades de entrenamiento y desarrollar lineamientos correspondientes</p>	2011-2012	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	<p>Identification of training needs and develop corresponding guidelines /</p> <p>Identificación necesidades de entrenamiento y desarrollar lineamientos correspondientes</p>
B 1.12	<p>Formulate an ATFM system performance monitoring plan</p> <p>Formular un plan para la supervisión de la performance del sistema ATFM</p>	2010-2011	B1 Project / Proyecto B1	Valid/Válida	<p>ATFM system performance monitoring plan /</p> <p>Plan para la supervisión de la performance del sistema ATFM</p>
B 1.13	<p>Develop a regional strategy and work programme for harmonized implementation of ATFM service</p> <p>Elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del servicio ATFM</p>	2007	GREPECAS	Completed/Finalizada	<p>Regional strategy and work programme for harmonized implementation of ATFM service</p> <p>Estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del servicio ATFM</p>

**PROGRAMME/PROGRAMA:**

ATFM

**PROJECT/PROYECTO:**

B2.FLEXIBLE USE OF AIRSPACE / USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AEREO

**PROJECT COORDINATOR/****COORDINADOR DEL PROYECTO:**

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado/Status	Deliverable/Entregable
1	2	3	4	5	6
B 2.1	<p>Develop guidance material on civil/military coordination and co-operation to be used by States/Territories to develop national policies, procedures and rules</p> <p>Elaborar material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorios para elaborar políticas, procedimientos y normas nacionales</p>	2011-2012	B2 Project / Proyecto B2	Completed/Finalizada	<p>Guidance material on civil/military coordination and co-operation to be used by States/Territories</p> <p>Material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorio</p>
B 2.2	<p>Develop a regional strategy to implement the use of a flexible upper airspace (FUA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluate the management processes in the use of the airspace;</li> <li>• improve the current domestic airspace management to adjust dynamic changes to the traffic flows in tactical stages;</li> <li>• introduce improvements to the ground ATS systems and associated procedures for the extension of the FUA with dynamic management processes in the use of the airspace</li> <li>• dynamically implement ATC sectorization with the aim of providing a better balance between demand and capacity that responds in real time to changing situations in the traffic flows and to accommodate in the short-term the users preferred trajectories /</li> </ul> <p>Desarrollar una estrategia regional para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o evaluar los procesos de gestión en el uso del espacio aéreo;</li> <li>o mejorar la actual gestión del espacio aéreo nacional para ajustar cambios dinámicos a los flujos de tráfico en la etapa táctica;</li> <li>o introducir mejoras a los sistemas ATS de tierra y procedimientos asociados para la extensión del FUA con procesos dinámicos de gestión en el uso del espacio aéreo;</li> <li>o implantar dinámicamente la sectorización ATC a fin de proporcionar el mejor equilibrio entre demanda y capacidad que responda en tiempo real a las situaciones cambiantes en los flujos de tráfico y para acomodar a corto plazo las trayectorias preferidas de los usuarios</li> </ul>	2008- 2015	B2 Project / Proyecto B2	Valid/Válida	<p>Regional strategy to implement the use of a flexible upper airspace (FUA) /</p> <p>Estrategia regional para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)</p>

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado/Status	Deliverable/Entregable
1	2	3	4	5	6
B 2.3	Identify training needs and develop corresponding guidelines Identificar las necesidades de capacitación y desarrollar las directrices correspondientes.	2011-2012	B2 Project / Proyecto B2	Valid/Válida	Guidelines on training needs on Flexible Use of Airspace / Directrices sobre necesidades de capacitación en Uso Flexible del Espacio Aéreo