



SAM/IG/5  
NE/11  
Rev.1  
04/05/10

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

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

**Lima, Perú, 10 al 14 de mayo de 2010**

**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

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

**Organización de la FMU en Uruguay**

(Presentada por Gustavo Turcatti, Uruguay)

<b>Resumen</b>	
En esta Nota de Estudio se presenta información sobre los planes de Uruguay para organizar una FMU en el Centro de Control Aéreo Montevideo.	
<b>Referencias:</b>  - Reunión SAM/IG/4; - Manual ATFM CAR/SAM; y - Curso ATFM/CDM Rio de Janeiro, Brasil 22 al 30 de marzo 2010.	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	

**1 Antecedentes**

1.1 La Administración uruguaya ha aplicado medidas de Control de Afluencia basada en procedimientos de control de flujo sin contar con una organización ATFM apropiada para racionalizar las mismas teniendo en cuenta todos los elementos necesarios para su aplicación.

1.2 En ese sentido y en forma resumida, se pueden identificar controles de afluencia aplicados por el centro de control Montevideo debido a deficiencias operacionales en el ámbito de las comunicaciones o radioayudas y otras menos frecuentes a desequilibrios entre la demanda y la capacidad.

## 2 **Discusión**

2.1 El Manual ATFM CAR/SAM suministra una guía muy útil para los estados que están realizando esfuerzos en el sentido de organizar la estructura y las funciones de una gestión de flujo de tránsito basado en técnicas coordinadas y armonizadas con las Organizaciones ATFM existentes de la Región.

2.2 Paralelamente con el auspicio del Proyecto RLA 06/901 se realizó en el CGNA un curso regional ATFM y CDM que tomando en consideración la experiencia y alta capacidad técnica de los instructores ha sido de altísima calidad y aprovechamiento.

2.3 La toma de decisiones en colaboración (CDM) es una metodología que reúne a los proveedores de servicios y a las partes involucradas en el sistema, con el fin de mejorar las decisiones relacionadas con la gestión de afluencia del tránsito aéreo.

2.4 Las actividades CDM por el momento quedan circunscriptas a la esfera relacionada con la ATFM.

2.5 Basado en todo lo anterior, y teniendo en cuenta el Plan ATFM para la Región SAM que se está desarrollando dentro de los programas del Proyecto RLA 06/901 la administración uruguaya entendió conveniente comenzar a planificar la organización y objetivos de una FMU en el Centro de Control Montevideo para atender las necesidades ATFM de la FIR Montevideo.

2.6 El punto focal de contacto responsable ATFM FIR Montevideo para las coordinaciones pertinentes es el siguiente:

NOMBRE: GUSTAVO TURCATTI  
EMAIL: [blantur@gmail.com](mailto:blantur@gmail.com)  
Tel: (+598-2) 604 02 51 EXT. 5111  
Fax (+598-2) 604 02 51 EXT. 5156

## 3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a que en el Grupo de trabajo ATFM:

- a) se analice la estructura organizativa y objetivos de la futura FMU Montevideo presentada en el **Apéndice A** de esta Nota de Estudio,
- b) se aporten ideas o sugerencias que ayuden a armonizar esta implantación con las estructuras existentes en la región, y
- c) se tome nota del Punto focal responsable ATFM de la FIR Montevideo.

\* \* \* \* \*

**APÉNDICE A****ORGANIZACIÓN DE LA FMU MONTEVIDEO****INTRODUCCION**

La implantación del ATFM en el espacio aéreo uruguayo tiene por objetivos:

- a) que la demanda del tránsito aéreo no exceda la capacidad declarada de los servicios de control tránsito aéreo.
- b) contribuir con un tránsito aéreo seguro, ordenado y rápido asegurando que se use al máximo la capacidad ATC, y que el volumen de tránsito sea compatible con las capacidades declaradas por las Autoridades.

**ORGANIZACIÓN**

1. **AUTORIDAD RESPONSABLE:** DTTA (Jefe del Departamento Técnico de Tránsito Aéreo)  
**AREA DE RESPONSABILIDAD:** FIR MONTEVIDEO  
**OBJETIVO:** -Que se cumpla con los objetivos de la gestión del ATFM y la buena administración del mismo por parte de los órganos pertinentes.
2. **ORGANO RESPONSABLE PARA LA PRESTACION DE ATFM:** FMU  
 MONTEVIDEO

**AREA DE RESPONSABILIDAD:** FIR MONTEVIDEO

**OBJETIVOS:** - Asegura el uso máximo de la capacidad declarada  
 -Monitorea y equilibra las afluencias de tránsito en las zonas de responsabilidad  
 -Implanta las TMI  
 -Facilita datos de demanda para el desarrollo de las tres fases de la actividad ATFM  
 -Esta en contacto directo con la FMP/FMC  
 - Facilita información precisa y en tiempo real del desarrollo del plan ATFM a Operadores y usuarios en general.  
 -Recibe información de AIS/AIM, Meteorológica.

**UBICACIÓN:** Edificio del Centro de Control Aéreo Montevideo, Aeropuerto Internacional de Carrasco, Canelones, URUGUAY

**SECCIONES Conexas** -Determinación de capacidad de pista y sector ATC  
 -Gestión del espacio aéreo (organización)  
 -Estadísticas

3. **UNIDAD RESPONSABLE DE LA PRESTACION DEL ATFM** FMP/FMC

**AREA DE RESPONSABILIDAD:** ACC, ACC adyacentes, TMA , TWR.

**OBJETIVOS:** - Informa al FMU de demanda de tráfico aéreo en los sectores ATC, infraestructura aeronáutica y aeroportuaria;  
 -Informa al FMU de las condiciones meteorológicas  
 -Identifica situaciones de congestión  
 -Aplica las medidas de balance de demanda y capacidad  
 -Comunica a l FMU de cualquier alteración de demanda provocada por situaciones no regulares.

**UBICACIÓN:** Centro de Control Aéreo Montevideo (Consola de Supervisión)

#### **4. PROCEDIMIENTO DE GESTION DE AFLUENCIA**

El AFTM deberá planificarse y gestionarse en tres etapas:

- a) **ETAPA ESTRATEGICA:** hasta 7 días antes  
**RESPONSABLE:** D.T.T.A  
 FMU  
 Explotadores de aeronaves

**OBJETIVOS:** - Estudio de demanda proyectada y RPL  
 -Evaluar cuando y donde la demanda exceda la capacidad disponible  
 -Adopta medidas para lograr ese equilibrio:  
 -Disponer que la Autoridad ATC proporcione la capacidad de personal adecuada en el lugar y horas requeridas;  
 -Programar los vuelos según corresponda  
 - Identificación de problemas potenciales y la evaluación de posibles soluciones.  
 -Elabora procedimientos TMI  
 -Coordinación AIS/Meteorología

- b) **ETAPA PRE-TACTICA:** desde 6 días antes hasta el día de la operación  
**RESPONSABLE:** FMU  
 FMP/FMC  
 Explotadores de aeronaves

**OBJETIVOS:** -Revisión de la etapa estratégica  
 -Realizar ajustes en base a la información recién recibida (FPL, Meteorología, Infraestructura)  
 -Ajusta las TMI

- c) **ETAPA TACTICA:** Día de la operación  
**RESPONSABLE:** FMP/FMC

**OBJETIVOS:** -Búsqueda del equilibrio, basándose principalmente en la demanda (FPL, RPL).  
 -Otros factores: Meteorología, infraestructura, alteración en horarios, recursos.

#### **5. CDM (TOMA DE DECISIONES EN COLABORACION)**

**PARTICIPANTES:** FMU FMP/FMC  
 Explotadores de aeronaves  
 Operadores militares  
 Explotadores aeroportuarios  
 AIS/AIM

### Meteorología

**OBJETIVOS:** -Mejorar la gestión de ATFM y de la capacidad aeroportuaria, reduciendo demoras y anticipándose a los eventos a través de una mejor gestión de los recursos.

**METODOLOGÍA:** -Reuniones  
 -Intercambio de información actualizada  
 -Medidas de gestión  
 - Divulgación

## 6. TMI (Iniciativa de gestión de tránsito)

RESPONSABLE. FMU FMP/FMC

**OBJETIVOS:** -Aplicación de técnicas para gestionar la demanda de tránsito sobre la base de la capacidad del sistema.

**TIPOS:** -Altitud

- Espera en vuelos
- Programa de demoras en tierra
- Inmovilización en tierra
- Millas de separación
- Minutos de separación
- Re-encaminamientos

## 7. SECCIONES CONEXAS

### A) Encargada de determinar la capacidad

- a. Sección del ATC que determine la capacidad de sector
- b. Sección del ATC que determine capacidad de pista
- c. Explotador aeroportuario que determine la capacidad aeroportuaria

### B) Encargada de la Estadística.

- Sobrevuelos (entradas y salidas)
- Aterrizajes
- Despegues
- Aviación comercial
- Aviación general
- Aviación militar

### C) Encargada de asesorar la elaboración y reestructuración de rutas y espacios aéreos con la finalidad de optimizar el flujo de tránsito aéreo.

SECC.  
CONEXAS

