



Organización de Aviación Civil Internacional
Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATFM (ATFM/TF/5)

(Armenia, Colombia, 8 al 12 de junio de 2009)

ATFM/TF/5-NE/08

29/05/09

Cuestión 2

del Orden del día: **Revisión de la estrategia y planificación ATFM en las Regiones CAR/SAM**
2.1 Fase pre táctica ATFM – Medidas de gestión de llegadas-salidas coordinadas entre los principales aeropuertos en las Regiones CAR/SAM

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Revisión de la documentación ATFM para las Regiones CAR/SAM
4.3 Modelo de Acuerdos entre CFMU para la planificación y el papel operacional en las Regiones CAR/SAM.

**PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN Y ACUERDO OPERACIONAL ENTRE
DEPENDENCIAS ATFM**

(Presentada por Colombia)

Resumen

Esta nota de estudio propone a la reunión considerar la implementación de los procedimientos de coordinación ATFM bajo un modelo de acuerdo operacional entre dependencias ATFM de la región CAR/SAM. Reconoce la importancia de adelantar este marco ante el aumento de tráfico intra-regional.

Objetivo

Cumplir con los objetivos estratégicos, principios y pasos de la estrategia de desarrollo inicial de la Hoja de ruta ATFM en la región SAM.

Referencias

- Hoja de ruta para la Gestión de Afluencia de Tránsito aéreo en la región SAM Versión 1.1 del SAMIG..

1. ANTECEDENTES

La FMU COLOMBIA considera la necesidad de desarrollar procedimientos de coordinación orales, por medio de la red de telecomunicaciones fija aeronáutica o por cualquier otro medio que se disponga para coordinar el tránsito y para tal fin se requiere de un acuerdo operacional, con el fin de optimizar la predicción de demanda de tránsito aéreo internacional hacia aeropuertos congestionados o espacios aéreos superiores de ser el caso.

Adicionalmente la FMU COLOMBIA se encuentra desarrollando el proceso de implantación del sistema TFMS el cual requiere de un intercambio de datos eficiente, para una evaluación eficaz de la demanda de tránsito aéreo así como para el monitoreo permanente del volumen de tránsito aéreo, todo esto basado en la mensajería AFTN utilizada actualmente.

2. DISCUSIÓN

Con el objeto de lograr altos niveles de eficiencia operacional por medio de una óptima gestión tanto de capacidad de espacios aéreos y aeropuertos, como de afluencia de tránsito aéreo, las unidades ATFM deberían desarrollar procedimientos de coordinación, y de intercambio de información operacional permanentes, establecidos por medio de cartas de acuerdo operacional bajo los formatos básicos recomendados por la OACI. Esta información ayudaría a mejorar la visión común necesaria para la eficiencia en los procesos de planificación pre operacional o táctica.

3. MODELO DE CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ATFM

1. INTRODUCCIÓN

Para la prestación de un servicio ATFM regional eficiente se requiere de una estrecha coordinación y de un intercambio de información ATFM eficaz entre las dependencias ATFM.

2. **FECHA DE VIGENCIA:** Se establecerá la fecha en que entrará en vigor la Carta de Acuerdo.

3. OBJETIVO

El objetivo general de esta carta de acuerdo operacional es establecer los procedimientos relativos a la coordinación y al intercambio de información ATFM en relación al tránsito aéreo en las FIR XXXX y XXXX con destino a los aeropuertos coordinados y monitoreados.

4. CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos contenidos en esta carta de acuerdo operacional se detallan en concordancia con las recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y serán aplicados a todo el tránsito aéreo que en su plan de vuelo tengan registrado como destino alguno de los siguientes aeropuertos objeto de este acuerdo:

- **FIR XXXX**
 - **Aeropuerto XXXX**
- **FIR XXXX**
 - **Aeropuerto XXXX**

5. DEFINICIONES

AAR:	AERODROME ACCEPTANCE RATE
ADR:	AERODROME DEPARTURE RATE
ATFM:	AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT
AFTN:	AERONAUTICAL FIXED TELECOMMUNICATIONS NETWORK
AIM:	ATFM INFORMATION MESSAGE
ANM:	ATFM NOTIFICATION MESSAGE
FMU:	FLOW MANAGEMENT UNIT

6. AEROPUERTOS Y ESPACIOS AÉREOS

Se determinan las características, identificación, delimitación y AAR/CAPACIDAD declarados de los aeropuertos y espacios aéreos involucrados en la Carta de Acuerdo.

7. DEPENDENCIAS ATFM

Se especifican las características de las dependencias ATFM involucradas en la prestación de este servicio en los aeropuertos y espacios aéreos objeto de la carta de acuerdo.

8. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN

Se establecen métodos comunes de operación, solución de divergencias entre procedimientos incompatibles y los medios disponibles. Se pueden incluir diagramas que faciliten su explicación.

9. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ATFM DE MOVIMIENTO

El intercambio de información ATFM se basará en los métodos establecidos en el capítulo 11 del Documento OACI 4444/ATM501 “Gestión del Tránsito Aéreo (PANS-ATM)”.

- 9.1.** Los mensajes a utilizar para el intercambio de información ATFM de movimiento serán los relacionados en la siguiente tabla:

MENSAJES DE MOVIMIENTO		
CATEGORIA DE MENSAJE	TIPO DE MENSAJE	DESIGNADOR DEL TIPO DE MENSAJE
MENSAJES DE MOVIMIENTO (FF)	de plan de vuelo presentado	FPL
	de demora	DLA
	de modificación	CHG
	de cancelación de plan de vuelo	CNL
	de salida	DEP
	de llegada	ARR
MENSAJES DE COORDINACIÓN (FF)	de plan de vuelo actualizado	CPL
	de estimación	EST

- 9.2.** Los datos básicos del plan de vuelo que sean necesarios para los procedimientos de control de afluencia se proporcionarán por lo menos 60 minutos antes de cada vuelo. (11.3.2 / DOC OACI 4444/ATM501).

- 9.3.** Los datos del plan de vuelo que hayan sido presentados antes del vuelo se actualizarán si hay cambios de hora, u otras informaciones esenciales que pudieran ser necesarias. (11.3.2.1 / DOC OACI 4444/ATM501).

9.4. Los mensajes de movimiento serán dirigidos a los centros de gestión de afluencia del tránsito aéreo interesados. (11.3.6 / DOC OACI 4444/ATM501).

9.5. Los mensajes referentes al movimiento real o previsto de aeronaves se basarán en la información más reciente proporcionada a las dependencias ATS por el piloto, el explotador o su representante designado, u obtenida de un sistema de vigilancia ATS. (11.4.2. / DOC OACI 4444/ATM501).

9.6. A menos que ya se disponga de datos básicos de plan de vuelo como resultado de acuerdos efectuados para los planes de vuelo repetitivos, se enviará un mensaje FPL a todos los centros encargados de una FIR o una FIR superior a lo largo de la ruta, que no estén en condiciones de procesar los datos actuales. Además, se enviará un mensaje FPL a la torre de control del aeródromo de destino. Si fuera necesario, se enviará también un mensaje FPL a los centros de control de afluencia responsables de las dependencias ATS a lo largo de la ruta; (11.4.2.2.2 b / DOC OACI 4444/ATM501).

10. INFORMACIÓN OPERACIONAL ATFM

Se especifican los procedimientos y medios para intercambio de información operacional relevante para las operaciones aéreas, como: información sobre restricciones operacionales, capacidad proyectada, iniciativas de gestión de tránsito aéreo, estado de radioayudas, información meteorológica, etc.

11. MENSAJES ATFM (FF)

Las dependencias ATFM mantendrán permanentemente actualizada la información relacionada con las iniciativas de gestión de tránsito aéreo planificadas y en vigor por medio de los mensajes descritos a continuación y para su difusión utilizarán la red de telecomunicaciones fija aeronáutica.

AIM. Mensaje de Información ATFM. Mensaje de información que ofrece una Unidad ATFM, en el que se proporciona información, consejos e instrucciones ATFM a los operadores aéreos de acuerdo a una capacidad proyectada en una fase de planificación estratégica ATFM (Anexo 1).

ANM. Mensaje de Notificación ATFM. Mensaje de notificación sobre las regulaciones planificadas por una Unidad ATFM en las fases pretáctica y táctica ATFM y pueden ser actualizadas regularmente. (Anexo 1).

12. TELECONFERENCIA DE PLANIFICACIÓN OPERACIONAL INTERNACIONAL ATFM (TELCON)

Se describe el procedimiento para la realización de las TELCON, horario y formato a seguir mediante acuerdo entre las dependencias ATFM.

13. CONTINGENCIAS

Se relacionan los procedimientos a seguir, en caso que se presenten fallas que afecten la prestación del Servicio ATFM.

14. REVISIONES

Se determina cuando debe ser revisada la Carta de Acuerdo.

15. DIVULGACIÓN

Se especifican el alcance de la divulgación de la Carta de Acuerdo y se indica si la carta de Acuerdo reemplaza, complementa o afecta de algún modo acuerdos previos.

16. ANEXOS

Se adjuntan los anexos correspondientes de la Carta de Acuerdo.

ANEXO 1

**MENSAJE AIM
CLAVE, DESCRIPCION, INICIATIVA ATFM**

FROM: 06/05/2009 00:00 UNTIL: / / : RELEASED: 06 - 11:58

DESCRIPTION: TRABAJOS DE REPAVIMENTACIÓN PISTA 13L

MESSAGE DETAIL: -----

SUBJECT: TRABAJOS PISTA 13L

REF: NOTAMS C1067/97 AND A1088/97

-

LOS TRABAJOS DE REPAVIMENTACIÓN DE LA PISTA 13L SE INICIARÁN EL DÍA 24 DE JUNIO DE 2009 Y FINALIZARÁN EL DÍA 10 DE OCTUBRE DE 2009.

-

HORARIO: 0600-2000 UTC

-

ALCANCE: LLEGADAS Y SALIDAS AEROPUERTO ELDORADO.

-

CAPACIDAD PROYECTADA AAR 25 ADR 30

DESCRIPCIÓN DE LA CLAVE

FROM/UNTIL: Fecha y hora de comienzo y finalización del mensaje.

RELEASED: Día y hora de emisión del mensaje AIM.

DESCRIPTION: Resumen de la descripción del mensaje AIM.

DETAIL: El mensaje en detalle.

**MENSAJE ANM
CLAVE, DESCRIPCION, INICIATIVA ATFM**

ANM VALID: 04/06/2007 NUM: 001 RELEASE: 041026		
AREA CONCERNED _____ FL _____ FROM/TO _____		
SKBO NEW		
DEST SKBO	ALL	0600 0800
REGULATION	20 OPS/H	
REASON: G		
RMK: NOTAM C1345/07		

DESCRIPCION DE LA CLAVE:**ANM:** Tipo de mensaje (mensaje de notificación ATFM).**VALID:** Fecha de validez del mensaje.**NUM:** Número de secuencia del día.**RELEASE:** Día y hora de emisión.**AEROPUERTO/SECTOR AFECTADO:** (SKBO) y estado de la regulación (NEW, CANCEL, CHANGE).**AREA CONCERNED:** Tráfico al que se aplica la regulación (Ej.: DEST SKBO).**FL:** Niveles de vuelo afectados (Ej.: ALL).**FROM/TO:** Horario de validez de la restricción.**REGULATION:** Operaciones/Hora.**REASON:** MOTIVO TMI. **Código TMI (anexo 2)****RMK:** Observaciones.

ANEXO 2
CÓDIGOS TMI

RAZON DE LA REGULACION	CODIGO	UBICACIÓN DE LA REGULACION	EJEMPLO
Capacidad ATC	C	D	Demandas exceden en la Capacidad
		E	
		A	
Acciones del ATC	I	D	Huelga o Paro de Controladores
		E	
		A	
ATC Routenings	I	E	Aplicando nuevos Procedimientos
Equipos ATC	T	D	Falla de Radar / Falla de Frecuencias
		E	
		A	

RAZON DE LA REGULACION	CODIGO	UBICACIÓN DE LA REGULACION	EJEMPLO
Accidente Incidente	A	D	<i>Pista 13L cerrada por Accidente</i>
		A	
Capacidad de Aeropuerto	G	D	<i>Falta de Posiciones de Parqueo, Calles de Rodaje Cerradas, Demanda excede la capacidad declarada del aeropuerto</i>
		A	
Ayudas a la Navegación	E	D	<i>Falla en el sistema de iluminación de Pista, Falla de LLZ o GP</i>
		A	
Servicios Aeroportuarios	N	D	<i>Huelga de Bomberos</i>
		A	
Actividades Militares	M	D	<i>Operaciones OP</i>
		E	
		A	
Eventos Especiales	P	D	<i>Visitas de Personajes Ilustres</i>
		A	
Meteorología	W	D	<i>Tormentas, Baja Visibilidad, Vientos</i>
		E	
		A	
Problemas Ambientales	V	D	<i>Ruido, Aves</i>
		A	
Otras	O	D	<i>Secuestro, Bombas</i>
		E	
		A	

- Alcance **D** Despegue / **E** En ruta / **A** Aterrizaje

ANEXO 3

INTERNATIONAL OPERATIONS PLANNING TELCON FORMAT

PRESENTATION:

Good morning everybody, this is (NAME) _____ from COLOMBIA FLOW
MANAGEMENT UNIT, we are going to begin the NATIONAL ATFM INFORMATION (DATE)
at _____ (TIME)
_____ UTC, this will be valid until today at (TIME) _____ UTC.

1. WEATHER INFORMATION

1.1. COMMON WEATHER PRODUCTS FOR COLOMBIA

- a. The ICAO Area "A" Prog Chart, valid _____UTC for (Date)_____
- b. The ICAO Area "A" IR Satellite photo, _____UTC for (Date)_____
- c. **REMARKS, SIGNIFICANT WEATHER AND ATMOSPHERIC CONDITIONS**
(convective activity, Thunderstorm activity, Turbulence, Volcanic ash clouds)._____

1.2. WEATHER INFORMATION FOR ELDORADO INTERNATIONAL AIRPORT

- a. **METAR** **SKBO** (Rwy, ceiling and visibility)_____
- b. **TAF SKBO** (Probably light rain in the afternoon, Thunderstorm activity over the airport, Turbulence, Volcanic ash clouds)_____
- c. **WEATHER** **CONDITIONS** **PREDICTED**
(VMC/IMC)_____

1.3. WEATHER INFORMATION FOR INTERNATIONAL AIRPORTS – TAF. (Probably light rain in the afternoon, Thunderstorm activity over the airport, Turbulence, Volcanic ash clouds).

- a. **TAF**(Airport)_____
- b. **TAF**(Airport)_____
- c. **TAF**(Airport)_____

2. TERMINAL DISCUSSION

2.1. ELDORADO INTERNATIONAL AIRPORT

- AAR_____
- PROJECTED AAR_____BTN_____UTC DUE TO_____
(NOTAM).
EXAMPLE: Aerodrome constraints, such as construction projects or NAVAID outages._____

- **ANTICIPATED TRAFFIC MANAGEMENT INITIATIVES**

EXAMPLE: *Expanded miles-in-trail, potential airborne holding, potential ground stops*

2.2. INTERNATIONAL AIRPORTS OR TMA

3. ENROUTE DISCUSSION

(Enroute constraints, such as frequency outages or NAVAID outages, route discussion and issues). _____

Routes and traffic affected _____

ANTICIPATED TRAFFIC MANAGEMENT INITIATIVES (Expanded miles-in-trail, Potential airborne holding) _____

4. COMMENTS AND QUESTIONS

TFM (NOMBRE Y FIRMA).

17. FIRMAS

Se incluyen los cargos y firmas de los responsables de aprobación de la Carta de Acuerdo, como también la fecha de aprobación.

4. CONCLUSIÓN

El servicio ATFM requiere del intercambio de información operacional eficiente y las recomendaciones OACI para coordinación ATS existentes lo permiten. Adicionalmente, las dependencias ATFM pueden adoptar modelos para lograr un alto nivel de conciencia situacional en la región.

5. ACCIÓN SUGERIDA

- Se insta a la reunión para que se considere esta propuesta y se hagan los ajustes necesarios para lograr construir las bases que permitan la coordinación ATFM internacional continuando de manera eficaz con la implementación del ATFM en la región CAR/SAM.
- Se invita a la reunión a considerar la inclusión de esta propuesta de carta de acuerdo, y de procedimientos para el intercambio de mensajes ATFM, en el manual ATFM que desarrolla el SAMIG.