



**Cuestión 5 del
Orden del Día: Implantación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM)**

Teleconferencias ATFM

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio tiene por objeto presentar informaciones sobre las teleconferencias ATFM realizadas hasta la fecha, con miras a proporcionar orientaciones para que el SAM/ATFM/IG analice la necesidad/viabilidad de mantener las teleconferencias ATFM y sus correspondientes formularios.	
REFERENCIAS:	
- Reuniones SAM/IG	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad operacional B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea E - Protección del medio ambiente</i>

1. Antecedentes

1.1 Las Reuniones del SAM/ATFM/IG indicaron que los Estados deberían mantener teleconferencias entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo como parte del proceso de implantación ATFM en la Región.

1.2 La Reunión SAM/IG/05 ha tratado por la primera vez del tema Teleconferencias ATFM. Desde esa reunión el tema viene siendo considerado en las reuniones SAM/IG. Un extracto de los informes de las reuniones SAM/IG que tratan de esa materia se adjunta como **Apéndice A**.

1.3 Las Reuniones SAM/IG/06 y SAM/IG/07 consideraron que los Estados por diferentes razones aún no estaban lo suficientemente preparados para mantener teleconferencias diarias, pero concluyeron en que se deberían mantener teleconferencias ATFM semanales entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo (FMU/FMP).

1.4 Por otro lado, la Reunión SAM/IG/08 coincidió que el correo electrónico o SKYPE, son herramientas válidas para que los Estados empiecen a manejar informaciones de gestión de flujo. Estas herramientas han sido consideradas como la forma más sencilla para que sea posible diseminar la filosofía ATFM en la Región. En esa reunión, el SAM/ATFM/IG adoptó un formulario de intercambio de datos ATFM que está siendo utilizado por algunos Estados SAM (Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Perú y Venezuela) de una forma más o menos regular, dependiendo del Estado. Ese formulario se adjunta como **Apéndice B**.

1.5 La Reunión SAM/IG/10 definió el formato del Formulario de Intercambio de Datos que debería ser utilizado en las Teleconferencias Operacionales (TO). Ese formulario se adjunta como **Apéndice C**.

1.6 En la Reunión SAM/IG/12, se tomó nota de la planificación para realizar las teleconferencias ATFM de manera semanal a través de OACI/IATA, con fecha prevista para la primera actividad el día 31 de octubre del 2013, a las 15:00 UTC.

2. **Análisis**

2.1 A partir de la SAM/IG/13, teniendo en cuenta el Mundial Futbol FIFA 2014, el envío del formulario ATFM se ha intensificado por parte de los Estados mencionados anteriormente. A continuación se puede observar un análisis de los formularios enviados por cada Estado.

2.2 **Argentina**

2.2.1 La Administración Argentina ha enviado 23 formularios a partir de 11 de junio de 2014. De esos formularios, los siguientes ejemplos fueron los que más llamaron la atención:

- a) El principal problema de gestión de afluencia en ese período fue el procedimiento de control de afluencia en la FIR Mendoza, que establecía el ingreso de una ACFT cada 10 minutos, independientemente del nivel de vuelo, con excepción de vuelos sanitarios, humanitarios y de estado;
- b) Durante el Mundial de Futbol FIFA 2014 se coordinó entre Mendoza y Santiago la gestión de afluencia de una ACFT cada 5 minutos en la posición ASIMO, a fin de reducir el impacto de los vuelos de Chile hacia Brasil.

2.3 **Bolivia**

2.3.1 La Administración Boliviana ha enviado 19 formularios a partir de 03 de junio hasta el 30 de septiembre de 2014. De esos formularios, los siguientes ejemplos fueron los que más llamaron la atención:

- a) Ruta UM548, en el tramo ORALO-PILCO, suspendida entre el 06 de junio y el 06 de septiembre. NOTAM renovado extendiendo la suspensión hasta el 04 de diciembre.
- b) Instalación DVOR/DME TAR.

2.4 **Chile**

2.4.1 En el periodo de junio a septiembre, la Administración Chilena ha enviado 26 formularios, de los cuales los siguientes ejemplos fueron los que más llamaron la atención:

- a) Aeródromos sin demoras.
- b) Las restricciones en el espacio aéreo Argentino afectaron las operaciones en el Aeropuerto de Santiago, haciendo necesaria la publicación de NOTAM en que los despegues IFR de vuelos no regulares en dirección a Argentina deberían ser coordinados con 24 horas de anticipación en las Oficinas ARO.

- c) Obras en las pistas de SCEL (septiembre 2014 hasta marzo 2015), con aumento en el espaciamiento entre llegadas y salidas y cambios en la segregación de las pistas. Sin demoras.
- d) NOTAM indicando posibles retrasos debido ILS Checking.
- e) Entrada a FIR Santiago cada 5 minutos en la posición UMKAL y ASIMO.

2.5 **Paraguay**

2.5.1 En el periodo del 13 de junio al 30 de septiembre, la Administración Paraguaya ha enviado 47 formularios, de los cuales se logró observar que no hubo problemas de demoras en el SGAS y en la FIR Asunción. La información con relación a los principales NOTAM es bastante completa.

2.6 **Perú**

2.6.1 En el periodo del 08 de junio a 30 de septiembre, la Administración Peruana ha enviado 83 formularios, de los cuales se logró observar que no hubo problemas de demoras en el SPIM y en la FIR Lima. Los formularios fueron enviados diariamente, incluyendo los fines de semana, teniendo en cuenta que fueron asignados al ACC Lima.

2.7 **Venezuela**

2.7.1 En el periodo del 09 de junio a 30 de septiembre, la Administración Venezolana ha enviado 28 formularios, que se concentraron en su casi totalidad en el periodo del Mundial Futbol FIFA 2014, incluyendo la publicación de NOTAM específico sobre el tema. Se logró observar que no hubo problemas de demoras en el SVMÍ y en la FIR Maiquetía.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio.
- b) Evaluar y actualizar, de ser necesario, los formularios de envío de datos ATFM, que se adjuntan como Apéndice B.
- c) Evaluar la finalidad de intercambio de los formularios mencionada en b) y la mejor periodicidad para su intercambio entre los puntos focales ATFM.
- d) Verificar la viabilidad de que cada Estado elabore un sumario ejecutivo mensual sobre los principales factores que llevaron a congestiones y demoras en el espacio aéreo y en los principales aeropuertos y lo intercambien entre los puntos focales ATFM y Oficina Regional SAM.
- e) Evaluar la necesidad/viabilidad de realizar teleconferencias ATFM entre las dependencias ATC/ATFM y la aplicación del Formulario de Intercambio de Datos que debería ser utilizado en las Teleconferencias Operacionales (TO), que se adjunta como Apéndice C.

APÉNDICE A**EXTRACTO DEL CONTENIDO RELACIONADO A TELECONFERENCIAS ATFM
TRATADO EN LAS REUNIONES SAM/IG****SAM/IG/05****Teleconferencias ATFM semanales con carácter pre-operacional entre Estados de la Región SAM**

5.7 Uno de los asuntos resaltantes en el Curso ATFM fue el intercambio de información entre los Estados concernientes, y en ese sentido se acordó iniciar teleconferencias semanales con carácter pre-operacional, a fin de poner en práctica los procedimientos analizados y estudiados durante el Curso en cuestión.

5.8 A fin de facilitar la participación de los Estados, se recibió de la empresa Boeing la utilización de un servicio gratuito para llevar a cabo teleconferencias a través de AT&T. A este respecto se asignaron a cada Estado un número 0800 para acceder sin cargo alguno a este servicio. Cabe agregar que debido a la falta de acceso local a este servicio 0800 de AT&T en Bolivia, Ecuador, Guyana, Paraguay y Suriname, no se han podido aún designar los números correspondientes, y en consecuencia se están analizando otras posibilidades de acceso. En el Apéndice A de esta parte del Informe figura el listado de teléfonos asignados debidamente actualizado.

5.9 Al ser una etapa de prueba, se acordó que el intercambio de información sea sencillo y se lleve a cabo los días lunes, martes y miércoles a las 1400UTC en tres (3) Grupos integrados por Estados de la Región SAM, tal como figura en el Apéndice B de esta parte del informe. En el mismo Apéndice figuran los aeropuertos sobre los cuales existiría interés por parte de los estados de intercambiar información.

5.10 En el Apéndice C figura, además, un formulario modelo de *briefing* internacional y una guía de llenado del formulario para las teleconferencias, que será utilizada por los participantes en la teleconferencia.

5.11 En esta fase inicial, los puntos focales **para la coordinación ATFM** participantes de la Teleconferencia enviarán el formulario de briefing internacional completado con sus datos a los demás participantes o a alguna dirección de e-mail alternativa, con una anticipación de 30 minutos previo a la Teleconferencia (14:00 UTC), para maximizar la eficiencia de la misma. Este procedimiento comenzará a ser aplicado a partir del 08 junio de 2010. Se solicitó a la Secretaria de la OACI envíe a los puntos focales **para la coordinación ATFM** el archivo Excel para que pueda ser completado y enviado por los participantes de las Teleconferencias.

5.12 El Grupo de implantación ATFM consideró que estas teleconferencias ATFM pre-operacionales continuarán siendo semanales, debido a problemas de infraestructura de comunicaciones que afectan a algunos Estados.

5.13 Asimismo, fue de la opinión que sería conveniente que a partir de la Reunión SAM/IG/6 se analice la aplicación diaria de estas teleconferencias. En ese sentido, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión SAM/IG/5-7 Teleconferencias ATFM en la Región Sudamericana

Que los Estados de la Región Sudamericana de la OACI mantengan teleconferencias ATFM semanales entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo (FMU/FMP) a fin de mejorar el intercambio de información entre los Estados participantes.

5.14 La Reunión también estudió diferentes alternativas que pudieran permitir la participación directa de los Estados que no disponen actualmente de teléfonos libre de costos, tal como se explica en el párrafo 5.8.

5.15 Entre esas alternativas se evaluó junto con el Grupo de implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal, la posibilidad de hacer teleconferencia a través de la REDDIG.

5.16 Para llevar a cabo la función de teleconferencia, la REDDIG por sí sola no tiene esta capacidad, sino requeriría de una central telefónica con esta capacidad y que esté conectada a uno de los nodos REDDIG en un principio, a través de un enlace digital E1, en vista que la capacidad de la teleconferencia es para un mínimo de 20 usuarios.

5.17 Las centrales telefónicas conectadas a la REDDIG en este momento tienen en su mayoría capacidad de teleconferencia pero para muy pocos usuarios, siendo necesario realizar las actualizaciones necesarias para llevar la función de teleconferencia a la capacidad requerida.

5.18 A este respecto, sería apropiado que el grupo de implantación de las mejoras CNS incluya dentro de sus actividades un estudio de alternativas para llevar a cabo teleconferencias para apoyar los requerimientos del ATFM Regional.

5.19 En ese sentido, la Reunión solicitó que el grupo de implantación de las mejoras CNS incluya dentro de sus actividades un estudio de alternativas para llevar a cabo teleconferencias por medio de la REDDIG para apoyar los requerimientos del ATFM Regional.

SAM/IG/06**Teleconferencias ATFM**

5.7 El Grupo de implantación ATFM había considerado que a partir de la Reunión SAM/IG/6 se analizara la posibilidad de llevar a cabo teleconferencias diarias entre los Estados de la Región SAM. La Reunión consideró que los Estados por diferentes razones aún no estaban lo suficientemente preparados para mantener esas teleconferencias diarias pero concluyó en que se deberían mantener teleconferencias ATFM semanales entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo (FMU/FMP) tal como había sido establecido durante la SAM/IG/5, con el fin de mejorar el intercambio de información entre los Estados participantes.

5.8 Sin embargo Brasil y Venezuela acordaron realizar teleconferencias diarias a partir del 06 de diciembre de 2010 a las 15:00 UTC, excepto el día miércoles que se mantiene a las 14:00 UTC.

5.9 La Reunión solicitó a los Estados participantes de las teleconferencias que en adición al intercambio de los formularios con la información de cada Estado, se mantengan los contactos telefónicos en vivo de acuerdo al programa ya aprobado a los efectos de mantener los conceptos establecidos en la SAM/IG/5 que llevaron a la aplicación de las teleconferencias.

SAM/IG/07

Teleconferencias ATFM

5.7 El Grupo de implantación ATFM había considerado que a partir de la Reunión SAM/IG/6 se analizara la posibilidad de llevar a cabo teleconferencias diarias entre los Estados de la Región SAM. La Reunión consideró que los Estados por diferentes razones aún no estaban lo suficientemente preparados para mantener esas teleconferencias diarias pero concluyó en que se deberían mantener teleconferencias ATFM semanales entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo (FMU/FMP) tal como había sido establecido durante la SAM/IG/5, con el fin de mejorar el intercambio de información entre los Estados participantes. Ante los problemas de comunicación con la línea que proporcionó la empresa Boeing, se notó que los Estados utilizaron como medio alternativo el SKYPE o correo electrónico como medio de enlace. La Reunión acordó que se formalice la utilización de ambos los medios hasta que se acuerde uno que se considere apropiado o definitivo. Por otra parte se solicita a los Estados enviar antes de 15 de junio de 2011 la dirección de usuario con que ingresará a SKYPE.

5.8 La Reunión fue informada que Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela mantienen contacto e información por correo electrónico.

SAM/IG/08

Teleconferencias ATFM

5.6 La Reunión recordó que los Estados deberían mantener teleconferencias entre las unidades de gestión de flujo o puestos de gestión de flujo como parte del proceso de implantación ATFM en la Región.

5.7 Por otro lado, la Reunión coincidió en que el cambio de mensajes ATFM es necesario para que sea posible cumplir las fases de implantación del ATFM en la Región. Los representantes acordaron que el correo electrónico o SKYPE son herramientas válidas para que los Estados empiecen a manejar informaciones de gestión de flujo. Estas herramientas han sido consideradas como la forma más sencilla para que sea posible diseminar la filosofía ATFM en la Región. Además, se consideró conveniente, a los efectos de estandarizar las comunicaciones, que sea empleado el modelo de formulario utilizado hasta ahora por Paraguay, Colombia y Venezuela que se presenta como Apéndice A de esta parte del informe. La Reunión notó que sólo Paraguay, Colombia y Venezuela mantienen sus intercambios de mensajes activos.

5.8 La Reunión acordó que el intercambio de mensajes se efectúe de acuerdo con el modelo del Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión SAM/IG/5. Los representantes acordaron que la fecha del primer contacto sea en el día 21 de noviembre de 2011 y que los Estados deberían intercambiar informaciones en cualquier momento que se considere necesario. Los representantes presentes en la Reunión elaboraron una tabla con los

correos electrónicos, teléfono de contacto y dirección con que ingresará a SKYPE, esta tabla figura en el Apéndice B a esta parte del informe.

5.9 Por otra parte, se solicita a la totalidad de los Estados enviar a la Secretaría antes del **14 de noviembre de 2011** sus correos electrónicos, teléfono de contacto y dirección con que ingresará a SKYPE, a los efectos de intercambiar informaciones y mensajes ATFM. Asimismo, se solicita a la Secretaría que envíe a los Estados, en formato electrónico, el modelo de formulario contenido en el Apéndice B.

SAM/IG/10

Estructura de las Teleconferencias Operaciones ATFM

4.9 Finalmente, la Reunión definió el formato del Formulario de Intercambio de Datos, que se presenta como Apéndice B a esta parte del informe, que será utilizado en las Teleconferencias Operacionales (TO). Además, el Grupo resaltó que, durante la primera Teleconferencia Operacional (TO), que se llevará a cabo el **31 de Octubre de 2012**, a las 18:30 UTC, será realizada una presentación inicial del formato de las Teleconferencias Operacionales (TO), con énfasis en las decisiones colaborativas, a fin de armonizar la participación de la Unidades ATFM.

SAM/IG/11

Coordinaciones con la comunidad ATM

4.6 Uno de los aspectos señalados durante la discusión de este asunto, ha sido la manera de establecer un intercambio de información entre los Estados. En ese sentido se acordó realizar teleconferencias de seguimiento del plan de acción ATFM a fin de asistir a aquellos Estados que así lo requieran en resolver las dificultades que pudieran encontrar durante el proceso de ejecución de las tareas.

4.7 Estas teleconferencia se realizarán mediante la aplicación “go to meeting” de la Oficina Regional y se llevarán a cabo todos los primeros lunes de cada mes. El Grupo de implantación ATFM, a través de su relator, se encargará de hacer las coordinaciones pertinentes con la Oficina Regional.

SAM/IG/12

Teleconferencias ATFM

4.21 En cuanto a las telecomunicaciones, la Reunión tomó nota de la planificación para realizar las teleconferencias ATFM de manera semanal a través de OACI/IATA, con fecha prevista para la primera actividad el día 31 de octubre del corriente, a las 15:00 UTC.

4.22 Por otro lado, la Base de Datos ATFM (requerida por los Estados según necesidad, nivel de implementación y equipamiento) se remitirá a los expertos en automatización, a fin de coordinar y mejorar los requisitos. Se adoptó la guía proveída por el Estado Colombiano.

4.23 La Reunión tomó nota del Grupo LAN Airlines, sobre la importancia de armonizar y homogenizar conceptos dentro de la Región, ya que actualmente existen diferentes tipos de niveles alcanzados por los Estados miembros. El Grupo ATFM busca como objetivo primario que todos alcancen el mismo nivel de implementación para la satisfacción de todos los operadores.

4.24 La Reunión recibió con beneplácito el informe sobre el nivel de implementación alcanzado en la ATFM en Paraguay, el cual figura como Apéndice E a esta parte del Informe.

APÉNDICE B

FORMULARIO DE TELECONFERENCIAS (v1.0)

1. PAIS:

2. REPRESENTANTE:

3. FECHA/HORA UTC:

4. AERÓDROMO 1:

4.1	Sin Demora	<input type="text"/>	Tiempo:
	Con Demora	<input type="text"/>	

4.1.1 Características del aeródromo :

a. RWY: N° NOTAM

b. Nav. Aids: N° NOTAM

c. Impacto

4.1.2 Meteorología

a. Fenómenos:

APÉNDICE/APPENDIX C



FORMULARIO DE INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE UNIDADES ATFM

DATA EXCHANGE FORM AMONG ATFM UNITS

Impacto en la Unidad ATFM (nombre) / Impacts on ATFM Unit (name)

Fecha/Date:	Responsables/Responsible	1) Jose + (<i>name of ATFM unit</i>) / (nombre de la unidad ATFM)
		2) Carlos + (<i>name of ATFM unit</i>) / (nombre de la unidad ATFM)

Aeropuertos/Airports [<i>name + (IATA code)</i>]	Impacto/Impact	Observaciones/Remarks
Lima (LIM)	Yes ()	NIL
La Paz (LPB)	Yes (X)	ISOLD TS/SH TODAY & TOMORROW
...	Yes ()	...

Observaciones / Observations

NIL

Después de llenar el formulario, enviar para el correo siguiente: xxx@xxx

After fill the form, send it to the following email address: xxx@xxx

Guía para el Formulario de intercambio de datos entre Unidades ATFM /
Guidance for the data Exchange form among ATFM Units

Saludos e introducción / Greetings and introductions

18:00 UTC TELCON planificada / planning TELCON

Período de Tiempo considerado desde 20:00 UTC a 20:00 UTC (período de 24-horas para iniciar)
/ Covering timeframe from 20:00 UTC to 20:00 UTC (24-hour period, to start)

Productos meteorológicos comunes / Common Weather Products

http://www.redemet.aer.mil.br/img_sat/img_sat.php?ID_REDEMETS=njnvoklfs0p8p0s6ln2flg8e4

- 1- Sudamérica [fecha del *briefing*] 18:30 (UTC); / South America [date] 18:30 (UTC);
- 2- Sudamérica Realzada [fecha del *briefing*] 18:30 (UTC); y / South America highlighted [date] 18:30 (UTC); y
- 3- Sudamérica Visible [fecha del *briefing*] 18:30 (UTC). / South America visible [date] 18:30 (UTC)

Discusión de planificación - trabajo de los flujos principales / Planning discussion – Work from main flows

Condiciones meteorológicas y atmosféricas significativas / Significant weather and atmospheric conditions

Actividad de tormenta / Thunderstorm activity

Turbulencia / Turbulence

Nubes de ceniza volcánica / Volcanic ash clouds

Discusión del área terminal / Terminal Area discussion

Para aeródromos seleccionados definido por los Estados. / For selected aerodromes: Definido por los Estados

Tasa de aceptación de aeródromo (AAR) – utilizaremos la capacidad del aeródromo (llegadas + salidas)

Aerodrome Acceptance Rate (AAR) – We are going to use Aerodrome capacity (arrivals + departures)

Demanda proyectada en el área terminal / Projected terminal area demand

Restricciones del aeródromo tal como proyectos de construcciones o inoperabilidad de NAVAIDS
/ Aerodrome constraints, such as constructions projects or NAVAID outages

Iniciativas de gestión de tránsito aéreo anticipadas / Anticipated traffic management initiatives

Millas in-trail expandidas / Expanded miles-in-trail

Posibles esperas en los despegues / Potential airborne holdings

Posibles “ground stops” / Potential ground stops

Discusión de operaciones en ruta / En-route discussion

Restricciones de operaciones en ruta tales como interrupciones en frecuencias o NAVAIDS / En-route constraints, such as frequency outages or NAVAID outages

Discusión de operaciones en ruta y problemas relacionados/ Route discussion and issues

Iniciativas de gestión de tránsito aéreo anticipadas / Anticipated traffic management initiatives

Millas in-trail expandidas / Expanded miles-in-trail

Posibles esperas en los despegues / Potential airborne holdings

Adiciones al plan, incluyendo cualquier actualización táctica / Additions to the plan, including any pertinent tactical updates

Información de la parte interesada, comentarios y preguntas / Stakeholder input, comments and questions

Siguiente TELCON planificada - Next Planning TELCON – XX:XX UTC