



RCC/2- RLA/06/901  
NE/03 Rev. 1  
21/11/2008

**Organización de Aviación Civil Internacional**  
PROYECTO REGIONAL RLA/98/003 - Transición a los Sistemas  
CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM  
**DÉCIMA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN (RCC/10)**  
(Lima, Perú, 1 de diciembre de 2008)

---

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Informe de las actividades realizadas a la fecha desde la Primera Reunión de  
Coordinación del Proyecto RLA/06/901**

## **ACTIVIDADES DEL PROYECTO REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2008**

(Presentada por la Secretaría)

### **RESUMEN**

Esta nota de estudio presenta los resultado de las actividades realizadas por el proyecto RLA/06/901 desde la primera reunión del comité de coordinación del proyecto hasta la fecha.

#### **Referencia:**

- Informe de la Primera Reunión del Comité de Coordinación del proyecto RLA/06/901 (Lima Perú 5 de diciembre de 2007).
- Informe del Primer Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM
- Informe del Segundo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM

### **1. Programa de actividades del proyecto para el año 2008**

1.1 El Comité de Coordinación en su Primera Reunión efectuada en Lima, Perú, diciembre de 2007, aprobó el siguiente programa tentativo de actividades del proyecto para el año 2008:

- a) Actividades para la obtención de información sobre la situación actual en los Estados con respecto de la implantación PBN (Actividad 1.1.1 y Actividad 1.1.2)
- b) Actividades para la obtención de información sobre la situación actual en los Estados con respecto a la implantación del ATFM a nivel regional donde fuera necesario para mejorar la capacidad del espacio aéreo y la eficiencia operacional (Actividad 1.2.1)
- c) Actividades para la obtención de la información sobre la situación actual en los Estados con respecto a la implantación de mejoras de las capacidades CNS para operaciones en ruta y área terminal (Actividad 1.3.1)

- d) Actividades para el desarrollo de guías de orientación para la implantación de un programa de seguridad operacional del Estado (Actividad 2.3.4)
- e) Actividades para la obtención de una estrategia para la implantación operacional e integración de sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo en la Región SAM (Actividades 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3)
- f) Asesoramiento en la preparación y durante la Primera Reunión de Expertos de Alto Nivel sobre Aspectos Institucionales - EANAI/1 bajo el resultado 1.8.

## 2. Actividades ejecutadas

### Contratación de expertos

#### *Navegación Basada en la Performance (PBN)*

2.1 Para la obtención de información sobre la situación actual en los Estados con respecto de la implantación PBN (Actividad 1.1.1 y Actividad 1.1.2), en el período del 29 de setiembre al 03 de octubre de 2008 se contrató a un experto ATM a fin de analizar y procesar la información obtenida. El producto de estas actividades ha sido el Modelo de Implantación PBN - Operaciones en Ruta - Corto Plazo como también un Modelo de Implantación PBN – Operaciones en TMA y Aproximación – Corto Plazo. Estos trabajos se presentaron y fueron revisados por los Estados en la reunión SAM/IG/2.

#### *Gestión de Afluencia del tránsito aéreo (ATFM)*

2.2 Para la Actividad 1.2.1 en el período del 01 de setiembre al 03 de octubre de 2008 se contrató un experto ATFM el cual produjo el desarrollo de un *Cuestionario ATFM*, un *Borrador de Hoja de Ruta ATFM* y un *Borrador de Manual de Procedimientos ATFM*. Esta documentación fue presentada y revisada por los Estados en la reunión SAM/IG/2

#### *Comunicación, Navegación, Vigilancia (CNS) y Gestión de Tránsito Aéreo (ATM)*

2.3 Un experto CNS y un experto ATM (22 de setiembre al 03 de octubre de 2008) han sido contratados para cumplir con la actividad 1.3.1, los cuales han preparado una *Guía de orientación para la mejora de los sistemas CNS presentando un análisis y diagnóstico de la situación actual de los sistemas CNS en la Región*, y propone las mejoras necesarias en los sistemas CNS. Como también una *Guía de Orientación para la implementación de redes nacionales digitales en protocolo IP para apoyar las actuales y futuras aplicaciones aeronáuticas*. Estos documentos fueron revisados por la reunión SAM/IG/2. El período de contratación fueron: Experto CNS del 29 de setiembre al 03 de octubre de 2008 y el Experto ATM del 22 de setiembre al 03 de octubre de 2008.

#### *Aspectos institucionales*

2.4 La Actividad 1.3.1, que contempla la contratación de un experto en Aspectos Institucionales, ha contribuido a disponer de su asesoramiento en cuanto a la preparación y durante la reunión EANAI/1 que se desarrolló en la Ciudad de Lima, Perú entre los días 2-5 de Junio de 2008. El citado experto ha sido contratado en dos periodos: del 26 al 30 de mayo de 2008 y del 2 al 6 de junio de 2008.

*Programa de seguridad operacional (SSP) - Sistema de Gestión de la seguridad operacional (SMS)*

2.5 A fin del cumplimiento de la Actividad 2.3.4 – Desarrollo de guías de orientación para la implantación de un SSP, se procedió a la contratación de expertos para elaborar las guías de orientación para el Paso 1 del Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP). El período de contratación fue del 26 de mayo al 13 de junio de 2008.

*Sistemas automatizados*

2.6 Para las Actividades 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3 se ha contratado un experto en automatización en el período del 29 de septiembre al 03 de octubre de 2008 que ha permitido la presentación para su revisión por la reunión SAM/IG/2 de los *Requisitos para el Sistema de Automatización SAM* que contiene las funcionalidades básicas comunes que tienen que tener los sistemas automatizados en los ACC de la Región SAM.

**Reuniones**

2.7 Entre las actividades realizadas para llevar a cabo el programa para el año 2008, se realizaron dos Reuniones del Grupo de Implantación de la Región Sudamericana:

- Primera Reunión de Implantación de la Región SAM (SAM/IG/1): se llevó a cabo en Lima, Perú, del 21 al 25 de abril de 2008 bajo los auspicios del Proyecto Regional PNUD/OACI RLA 06/901. Asistieron a la Reunión 30 participantes de 8 Estados de la Región SAM, y 3 Organismos Internacionales: ALTA, ARINC y IATA; y
- Segunda Reunión de Implantación de la Región SAM (SAM/IG/2): se llevó a cabo en Lima, Perú, del 3 al 7 de noviembre de 2008 bajo los auspicios del Proyecto Regional PNUD/OACI RLA 06/901. Asistieron a la Reunión 34 participantes de 9 Estados de la Región SAM, 2 Estados de la Región NACC, 3 Organismos Internacionales: ARINC, IATA, IFALPA y de 2 empresas aerocomerciales, LAN Argentina y LAN Perú.

2.8 **SAM/IG/01.** En el **Apéndice A** de esta nota se presenta un informe detallado sobre los resultados de la Reunión/Taller que analizó los siguientes temas:

- a) *Optimización de la estructura de rutas ATS en el espacio aéreo Terminal y en ruta e implantación de la navegación basada en la performance (PBN) en la Región SAM.*
- b) *Implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en la Región SAM.*
- c) *Evaluación de los requisitos operacionales para determinar la implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, y vigilancia (C-S) para operaciones en ruta y área terminal.*
- d) *Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados ATM e integración de los existentes*

2.9 **SAM/IG/02.** En el **Apéndice B** de esta nota se presenta un informe detallado sobre los resultados de la Reunión/Taller que analizó los siguientes temas:

- a) *Optimización de la estructura de rutas ATS*
- b) *Implantación de la Navegación basada en la Performance (PBN) en la Región SAM*
- c) *Normas y procedimientos para la aprobación de operaciones de la navegación basada en la performance*
- d) *Implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en la Región SAM*
- e) *Evaluación de los requisitos operacionales para determinar la implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia (ANS) para operaciones en ruta y área terminal*
- f) *Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados de ATM e integración de los existentes*
- g) *Impacto en los ACC debido a la recepción múltiple de un mismo plan de vuelo*

## 2.10 **Primera Reunión del Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Aspectos Institucionales (EANAI/1)**

2.10.1 La Reunión EANAI/1, se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, Lima, Perú, del 2 al 5 de junio de 2008. Esta reunión ha formulado 4 Conclusiones, de las cuales se destaca la Conclusión EANAI 1/1 - *Proyecto de Acuerdo Constitutivo para el establecimiento, operación y administración de una Organización Multinacional Regional (OMR)* mediante la cual se solicita a la Undécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/11) revise dicho Proyecto de Acuerdo Constitutivo preparado en base al material de orientación elaborado por GREPECAS (Con. 14/5), y con las correcciones que esta Reunión estime necesario hacer al mismo, lo apruebe y lo recomiende a los Estados de la Región SAM para establecer un Acuerdo Institucional para la implantación de una Organización Multinacional Regional (OMR) en la Región.

## 2.11 **Taller para Generar Pautas (Guía) para la Implementación de: 1) Fase 1 del Programa de Seguridad Operacional de los Estados (SSP); 2) Fases 1 y 2 del SMS de la OACI**

2.11.1 El taller SSP – SMS se realizó en Santiago, Chile, del 7 al 11 de abril de 2008. Participaron en el taller 87 personas, de todos los Estados SAM excepto Guyana, Guyana Francesa, Paraguay y Venezuela, más República Dominicana y Estados Unidos de la Región CAR/NAM.

2.11.2 Las actividades consistieron en la realización de 8 Talleres sobre el Paso 1 del SSP, 8 Talleres sobre la Fase 1 del SMS, 5 Talleres sobre la Fase 2 del SMS. Esta actividad se encuentra directamente relacionada con las actividades de los expertos contratados para asistir en la confección de las guías de orientación para la implantación del SSP y SMS.

3 **Acción sugerida**

**3.1** Se invita a la Reunión a:

- a. tomar nota de la información presentada;
- b. analizar las actividades realizadas, los resultados obtenidos y los Apéndices A y B de esta nota de estudio; y
- c. analizar otros aspectos referentes a este asunto que la Reunión considere necesario.

-----

## Apéndice A

### Primera Reunión de Implantación de la Región SAM

#### SAM/IG/01

#### **Navegación basada en la performance (PBN)**

La reunión SAM/IG/1, conformó el Grupo de Implantación PBN con todos los Estados adheridos al proyecto estableciendo sus Términos de Referencia y Programas de Trabajo. Se invitó a los demás Estados SAM a participar en el SAM PBN/IG. Las tareas de alto nivel del SAM/PBN/IG deben ser divididas en tareas específicas, con el establecimiento de actividades concretas (“deliverables”), que puedan ser desarrolladas por expertos contratados por el Proyecto RLA/06/901. Esas tareas deben ser analizadas en cada reunión SAM/IG para comentarios, cambios juzgados necesarios y validación.

- Se adoptó el Mapa de Ruta sobre la Navegación Basada en la Performance (PBN) CAR/SAM, que servirá como Guía de Implantación a los Estados para sus planes nacionales.
- Se elaboró y aprobó el Plan de Acción para la implantación RNAV 5 en el 2010, que incluye el cronograma de eventos previstos y responsables de cada actividad, y lo adoptó como guía de orientación a ser seguida por los Estados..
- Se elaboraron y aprobaron modelos de Planes de Acción para Áreas Terminales (TMA) y Aproximación.
- Se definieron las tareas que deberá desarrollar el Experto ATM en esta materia.
- Se invitó a los Estados a participar en el Primer Seminario de Introducción a la Navegación Basada en la Performance (PBN) para la Región Sudamericana previsto de realizarse en Lima, Perú, del 17 al 20 de Junio de 2008.

#### **Optimización de la Red de Rutas ATS**

La reunión notó que el Proyecto RLA/98/003 mediante su apoyo a las reuniones de autoridades y planificadores ATM (AP/ATM) permitió la revisión e implantación de nuevas rutas RNAV propuestas por los Estados, Territorios, Organismos Internacionales e IATA con la finalidad de hacer las modificaciones necesarias en la red de rutas RNAV contribuyendo a la reducción de algunas trayectorias que conduzcan a una transición compatible entre la fase de vuelo en ruta y las Áreas de Control Terminal (TMA).

La optimización de la estructura de rutas ATS en el espacio aéreo terminal (SID/STAR RNAV) y en ruta (RNAV), así como la implantación de aproximaciones RNP están asociadas al **Resultado 1.1 del Objetivo Inmediato N° 1 del Proyecto RLA/06/901**, Implantación de la

navegación basada en la performance (PBN). Dentro de esta optimización, se continuará mejorando la red de rutas ATS y de ser el caso se irán eliminando aquellas rutas convencionales que no son utilizadas por los usuarios del espacio aéreo y reemplazadas por rutas RNAV.

- Se iniciaron las coordinaciones entre los Estados involucrados para la implantación de dos nuevas Rutas en la Región SAM:
  - a) Rio Branco-Brasilia (atraviesa la FIR La Paz, Bolivia)
  - b) Viru Viru – Iquique
- Con el soporte de PLUNA, se acordó que Argentina y Uruguay realicen ensayos pre-operacionales del Puente Aéreo entre Buenos Aires-Montevideo.
- Se iniciaron coordinaciones entre los Estados involucrados y organizaciones internacionales para la implantación y/o realineamiento de los siguientes tramos de ruta:
  - a) Santiago/ Miami
  - b) Lima/Madrid
  - c) Guayaquil/Madrid
  - d) Montevideo/Fernando de Noroña.
- Se tomó nota de la Implantación de la TMA Guayana en Venezuela

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

- Se conformó el Grupo de Implantación con todos los Estados adheridos al proyecto estableciéndose sus Términos de Referencia y Programa de Trabajo. Se invitó a los demás Estados a participar en el SAM ATFM/IG,
- Se elaboró y aprobó el Plan de Acción a corto plazo para la implantación ATFM en aeropuertos en el 2010
- Brasil ofreció Curso sobre Cálculo de Capacidad aeroportuario y del espacio aéreo. Se solicitó al RLA06/901 dar apoyo para la participación en el Curso de los Puntos Focales de la Región.
- También ofreció la Metodología de Cálculo de Capacidad aeroportuario y del espacio aéreo para ser evaluado y de ser el caso aprobado para ser utilizado en la Región SAM.
- Se definieron las tareas que deberá desarrollar el Experto ATM en materia ATFM

#### **Evaluación de los requisitos operacionales para determinar la implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, y vigilancia (C-S) para operaciones en ruta y área terminal.**

- Se conformó el Grupo de Implantación con todos los Estados adheridos al proyecto y se establecieron sus Términos de Referencia y Programa de Trabajo. Se invitó a los demás Estados a participar en el SAM CNS/IG

## A3

- Se elaboró y aprobó los Planes de Acción para la implantación de los requerimientos de comunicaciones de datos a partir de 2008; la implantación de sistemas de vigilancia y la mejora de los sistemas de comunicación y vigilancia para las operaciones en Ruta y TMA
- Se definieron las tareas que deberá desarrollar el Experto CNS en materia CNS

**Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados ATM e integración de los existentes**

- Se conformó el Grupo de Implantación con todos los Estados adheridos al proyecto estableciéndose sus Términos de Referencia y Programa de Trabajo. Se invitó a los demás Estados a participar en el SAM AUTO/IG.
- Se aprobó el plan preliminar para la implantación de interconexión regional de sistemas automatizados ATC.
- Se definieron las Actividades de automatización mediante la contratación de un experto que fue realizado en el mes agosto de 2008.
- Se invitó a los Estados a participar en el Seminario de Automatización en Río de Janeiro, Brasil del 11 al 13 de junio de 2008.

-----

## **Segunda Reunión de Implantación de la Región SAM**

### **SAM/IG/02**

#### **Implantación de Rutas RNAV**

En este asunto del orden del día se evaluaron las rutas pendientes acordadas durante la reunión SAM/IG/. También se reconoció la necesidad que los Estados revisen sus respectivos programas nacionales de implantación de rutas RNAV para que sea compatible con el programa de implantación RNAV en la Región SAM; asimismo, se acordó continuar con la revisión, implantación, modificación o eliminación de rutas en la Región SAM para continuar con la optimización de la estructura de rutas ATS.

A esos efectos, durante la Reunión se procedió a evaluar una serie de rutas RNAV para su implantación, cuyo resultado fue:

- La ruta **RNAV UL 797** entre Bolivia y Chile fue implantada.
- Brasil y Uruguay coordinaron la Ruta RNAV VOR Carrasco y VOR Fernando de Noronha, faltando que Brasil establezca los puntos significativos de la trayectoria dentro de su espacio aéreo.
- Bolivia y Brasil la implantación de la ruta UM530 en el tramo VOR BRS hasta VOR RBC para el 12 de marzo de 2009.
- Ecuador, Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago Guayaquil – Madrid para la implantación de la ruta UM 662 para el 12 de febrero de 2009.
- Perú, Brasil, Guyana, Suriname, Trinidad y Tobago Lima – Madrid para la implantación de la ruta UM 527 para el 12 de febrero de 2009.
- Venezuela informó sobre levantamiento de suspensión de las rutas UL 793 y UM 656 para el 20 de noviembre de 2008.
- Se acordó entre los Estados y Organizaciones Internacionales involucrados el estudio de 6 nuevas trayectorias para futuras rutas RNAV.

#### **Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región Sudamericana**

- Luego del análisis del proceso de mejoras en la red de rutas de la Región desde la RAN CARSAM/3 Argentina, 1999) la Reunión acordó aprobar un estudio de factibilidad para iniciar una optimización integral de la red de rutas ATS de la Región Sudamericana. Se solicitó que esta actividad por su complejidad sea realizada a través del Proyecto RLA 06/901. Asimismo, la Reunión estableció algunos lineamientos principales para que los expertos contratados puedan ejecutar esta tarea.
- Asimismo y para no afectar la implantación de la PBN ya establecida en la Hoja de Ruta y el plan de acción correspondiente, este estudio de factibilidad para la optimización de la red de rutas ATS se deberá realizar en forma paralela al actual programa de trabajo.

## A5

- **Implantación de la Navegación basada en la Performance (PBN) en la Región SAM**
- Se realizó un análisis del resultado de los trabajos realizados por el Proyecto RLA/06/901 en relación a PBN entre los cuales se pudo destacar el Texto explicativo de cada una de las tareas incluidas en el Programa de Implantación PBN en Ruta – RNAV-5. En ese sentido se formuló la Conclusión SAMIG/2-1 donde se solicita que los Estados SAM de la OACI tomen las acciones pertinentes para seguir las directrices y cumplir los plazos establecidos en el Proyecto de Implantación PBN para Operaciones en Ruta, que figura en el **Apéndice B** a esta parte del Informe de la reunión mencionada.
- Se destacó y reconoció la necesidad de contar con una amplia participación de los Estados SAM a fin de ejecutar este programa de implantación y particularmente se mencionó que una importante cantidad de tareas específicas deberán estar a cargo del Proyecto Regional RLA/06/901.
- Se acordó en realizar una recolección de datos en distintas materias y particularmente en relación a datos de tráfico ya que estos son esenciales para el desarrollo de un concepto de espacio aéreo consistente.
- Se tomó nota que la Oficina Regional SAM de la OACI ya tenía un sitio Web PBN aunque se solicitó que debería mejorarse el acceso a dicha página.
- En relación a la elaboración de regulaciones para el uso de GNSS se alentó a los Estados que aún no lo hayan hecho a que utilicen como modelo la reglamentación de otros Estados de la Región.
- Se aprobó la Conclusión SAM/IG/2-2 – Modelo del AIC/NOTAM Inicial donde se insta a los Estados a publicar en la fecha AIRAC del 9 de abril de 2009 una Circular de Información Aeronáutica (AIC) informando a la comunidad aeronáutica su intención de implantar la RNAV 5 el 18 de noviembre de 2010
- Se hizo un análisis del Estado de cumplimiento de las principales tareas que fueron iniciadas en la Reunión SAM/IG/1
- Se aprobó la Conclusión SAM/IG/2-3 – Encuesta sobre Capacidad de Navegación de la Flota donde se insta a los Estados para que realicen una encuesta sobre Capacidad de Navegación de la Flota y para tal fin utilicen el Formulario modelo que para tal fin fue elaborado por el Proyecto RLA 99/901. Asimismo se estableció un cronograma para la entrega de la información recopilada.
- También fueron identificadas las tareas que deberán ser ejecutadas durante el 2009 así como las fechas de término de cada una de ellas

- Se formuló la Conclusión SAM/IG/2-4 – Modelo de Implantación PBN en TMA y Aproximación, donde se insta a los Estados que utilicen en la elaboración de sus programas de implantación PBN en TMA y Aproximación los Modelos de planes de acción para aproximación y TMA elaborados por el Proyecto RLA 06/901
- Finalmente, se tomó nota de información proporcionada por IATA en relación a la flexibilidad en el espacio aéreo de Uso Especial y sobre el manejo de los problemas ambientales del transporte aéreo. Por su parte, Estados Unidos presentó información sobre el curso de Instrucción en el diseño de procedimientos de Aproximación RNP con Autorización Requerida (AR) que será dictado por el Centro Aeronáutico Mike Monroney de la FAA, en la Ciudad de Oklahoma.

### **Normas y procedimientos para la aprobación de operaciones de la navegación basada en la performance**

- Se aprobó la Conclusión SAM/IG/2-5 – Circular de Asesoramiento CA 91-002 y Ayuda de Trabajo para la aprobación de aeronaves y explotadores para operaciones RNAV 5 donde se insta a los Estados de la Región Sudamericana de la OACI utilicen como medio aceptable de cumplimiento en la aprobación de aeronaves y explotadores para operaciones RNAV 5 la Circular de Asesoramiento CA 91-002 y Ayuda de Trabajo que figuran en los Apéndices A y B del Informe y que las regulaciones de los Estados en esta materia se realice antes de Abril de 2009.
- Considerando que la implantación a corto y mediano plazo de la PBN requiere del desarrollo de material de orientación para llevar a cabo las aprobaciones de aeronaves y explotadores de las distintas especificaciones de navegación que se han incluido en el Mapa de Ruta PBN, se estableció un cronograma de trabajo para los expertos del Proyecto RLA 99/901 a fin de facilitar la elaboración del material antes señalado.

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

- Se tomó nota sobre las actividades llevadas a cabo por el consultor ATFM. El resultado fue el desarrollo de un Cuestionario ATFM, un Borrador de Hoja de Ruta ATFM y un Borrador de Manual de Procedimientos ATFM.
- Brasil y Estados Unidos ofrecen a los Estados de la Región la posibilidad de visitar sus dependencias ATFM, para obtener experiencia e información a ser utilizadas en la implantación ATFM nacional y regional.
- A fin de suministrar información mas clara a la comunidad ATFM respecto a las aplicaciones que deberían ser implantadas en el corto y mediano plazo, la Reunión aprobó una Hoja de Ruta ATM. En ese sentido se formuló la Conclusión SAM/IG/2-6 donde se adopta la Hoja de Ruta ATFM que figura en el **Apéndice B** del Informe y se

## A7

solicitó a la Secretaría que remita dicho documento al Grupo de Tarea ATFM de GREPECAS.

- Se revisó un proyecto de Manual ATFM para ser aplicado por las FMU/FMP de la Región SAM, que figura en el Apéndice C del informe, el cual contiene lineamientos relacionados con la implantación de la ATFM que tienen como finalidad dar orientación con la gestión de la ATFM. El documento se encuentra en sus etapas iniciales y se continuará con su desarrollo en el marco del Proyecto RLA 06/901.
- Brasil y Estados Unidos acordaron realizar un trabajo de análisis y desarrollar una metodología única para determinar la capacidad aeroportuaria y la capacidad ATC del sector, en función de los modelos disponibles.
- Se acordó que el Curso sobre Cálculo de Capacidad de Sectores y de Pista ofrecido por Brasil se dicte en Río de Janeiro, Brasil, del 23 al 27 de marzo de 2009. Se solicitó a la Secretaría que gestione el auspicio del Proyecto RLA 06/901 para permitir la participación de los delegados de los Estados contribuyentes del mismo.
- Se acordó que los Estados SAM publiquen en la fecha AIRAC del 7 de mayo de 2009 un AIC utilizando como modelo el que figura en el **Apéndice G** del Informe tomando como modelo el AIC. Este AIC tiene como finalidad informar a la comunidad ATM sobre los planes de implantación de la Fase 1 de la ATFM en la Región SAM.
- Se identificó una serie de tareas que deben ser incluidas en el Plan de Acción ATFM y, al mismo tiempo, se solicitó a la Secretaría que estas tareas sean ejecutadas en el marco del Proyecto RLA 06/901
- El Plan de Acción ATFM fue revisado y, en particular, el estado de ejecución de las tareas contenidas. Asimismo, se actualizó el plan en base a las propuestas del Grupo de Implantación ATFM. El Plan de Acción figura en el **Apéndice H** del Informe.

**Evaluación de los requisitos operacionales para determinar la implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia (ANS) para operaciones en ruta y área terminal.**

- Se tomó nota que la Oficina Regional SAM iniciará el proceso de enmienda en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM (FASID).
- La Reunión revisó la *Guía de orientación para la mejora de los sistemas CNS* la cual presenta un análisis y diagnóstico de la situación actual de los sistemas CNS en la Región, y propone las mejoras necesarias en los sistemas CNS para apoyar las operaciones en ruta, terminal y de aeródromos a corto y mediano plazo. Este documento debe ser revisado en profundidad por los Estados de la Región por lo que se circulará a todos los Estados. En el **Apéndice A** del Informe se presenta la guía de orientación.

- Se tomó nota de una *Guía de Orientación para la implementación de redes nacionales digitales en protocolo IP para apoyar las actuales y futuras aplicaciones aeronáuticas*. Este documento se circulará a los Estados de la Región para su revisión En el **Apéndice B** a esta parte del Informe.
- El Grupo deberá focalizar la implantación de mejoras CNS a través de dos actividades, la elaboración de un material guía de orientación para lograr la interconexión de los sistemas AMHS en la región y preparar la implantación de un programa de ensayo de ADS B en la Región. En los **Apéndice C y D** se presenta los planes de acción de la implantación de las actividades mencionadas.
- La Reunión consolidó las actividades del programa de trabajo para la implantación de sistemas automatizados y su interconexión con el programa de trabajo del grupo CNS.
- Se vio con preocupación la poca participación de personal CNS en las Reuniones SAM/IG, considerando la cantidad de actividades CNS a ser analizadas en la agenda de las reuniones de las SAMIG.

### **Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados de ATM e integración de los existentes**

- Se tomó nota del documento preliminar sobre Requisitos para el Sistema de Automatización SAM que contiene las funcionalidades básicas comunes que tienen que tener los sistemas automatizados en los ACCs de la Región SAM. El documento se presenta en el **Apéndice A** a esta Cuestión del Informe. Este documento se circulará a todos los Estados de la Región SAM para comentarios.
- Se acordó desarrollar un modelo de memorando de entendimiento que orientara a los Estados en la determinación de las consideraciones técnicas, operacionales, administrativas, institucionales y financieras necesarias para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados en forma bilateral entre Estados de la Región adyacentes que tengan instalados sistemas automatizados en sus ACC. Este documento deberá tomar en cuenta los aspectos contemplados en el Documento de Control de Interfaz (SICD) y el Plan Inicial de Interconexión de Sistemas Automatizados elaborados por el proyecto RLA/98/003 y revisado durante la reunión SAM/IG/1.
- Se iniciará la implantación de la interconexión de sistemas automatizados entre los ACC de Montevideo y Ezeiza. Se acordó que sería aconsejable utilizar el uso del protocolo AIDC para la interconexión de planes de vuelos entre Uruguay y Argentina utilizando para este respecto un acuerdo bilateral.
- Para la reunión SAM/IG/3 se presentara un estudio sobre la posibilidad de implantar un proyecto para la implantación regional de la aplicación AIDC en forma multinacional.

## A9

- Se actualizó el plan de acción, el cual se presenta como **Apéndice B** a esta parte del Informe.

**Impacto en los ACCs debido a la recepción múltiple de un mismo plan de vuelo**

- Al analizar este asunto, la Reunión fue de la opinión que cada Estado que estuviera siendo afectado por este problema debería en forma inmediata analizar conjuntamente con los explotadores de aeronaves, las fuentes que generaron la duplicidad/multiplicidad de planes de vuelo ingresados al sistema. También se solicitó a la Oficina Regional de la OACI realizara una evaluación a fin de identificar a aquellos Estados que pudieran estar siendo afectados por este problema.

-----