



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina Regional Sudamericana

Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/13)

(Santiago, Chile, 6 – 8 de mayo de 2009)

Cuestión 5 del

Orden del Día: Herramientas regionales de cooperación técnica de la OACI para la implantación de las mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional

SEGUIMIENTO A LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO RLA/06/901

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta información sobre las actividades relevantes realizadas y previstas para el 2014 de los programas de implantación del Proyecto RLA/06/90.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Documento de proyecto RLA/06/901 <i>Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) correspondiente Versión J</i> (2013);• Informe de la Novena Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/9) (Santiago, Chile, 18-20 de abril de 2005);• Informe de la Décima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/10) (Caracas, Venezuela, 13–15 de junio de 2007);• Informe de la Cuarta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 (Lima, Perú, 1-3 de diciembre de 2010);• Informe de la Décimo Segunda Reunión de Autoridades de Aviación Civil en la Región SAM (Lima, Perú, 3-6 de octubre de 2011);• Informe de la Sexta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 (Lima, Perú, 21-23 de noviembre de 2012); y• Duodécimo taller/reunión del grupo de implantación SAM (SAM/IG/12) (Lima, Perú, 14-18 de octubre de 2013).	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C- Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

1. Introducción

1.1 El proyecto RLA/06/901 tiene como objetivo apoyar la implantación del concepto operacional ATM de la OACI en la Región SAM, a través de la implantación de los siguientes programas de implantación: navegación basada en la performance (PBN), gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM), mejoras de las capacidades CNS para operaciones en ruta y área terminal, integración de sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo en la Región SAM, actividades sobre aspectos aeroportuarios, meteorológicos y de información aeronáutica.

1.2 La reunión RAAC/9 formuló la Conclusión 9/8 - *Proyecto Regional de Cooperación Técnica para Guiar la Implantación de un Sistema Regional ATM considerando el Concepto Operacional ATM y el Soporte CNS correspondiente*, solicitando a la OACI a preparar y circular un documento de proyecto de cooperación técnica para asistir en la implantación de los sistemas CNS/ATM y en la evolución hacia la ATM global.

1.3 En la reunión RAAC/10 se formuló la Conclusión 10/10 - *Inicio de actividades del proyecto RLA/06/901*, instando a los Estados de la Región a considerar su participación en el proyecto.

1.4 El proyecto RLA/06/901 inicia sus actividades a principios del 2008 con la participación de los siguientes Estados: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. En mayo del 2012 se adhiere Ecuador al proyecto y en diciembre de 2012, Colombia.

1.5 La cuarta reunión del comité de coordinación (RCC/4) del proyecto RLA/06/901 aprueba, a través de la Conclusión RCC/4-2, una prórroga en la duración del proyecto (5 años prorrogables) a partir del mes de julio de 2012. Esta prórroga se solicitó con el fin de que el proyecto apoye la implantación de las actividades contempladas en *el Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la región SAM (PBIP)* que abarca el periodo 2012-2018.

1.6 Para la planificación y seguimiento de los programas de implantación mencionados, el proyecto RLA/06/901 tiene como instrumento la ejecución de reuniones del Grupo de Implantación de la Región Sudamericana (SAM/IG). Hasta la fecha, se han realizado 12 reuniones. Estas reuniones se efectúan con una frecuencia de dos veces al año con la participación principal hasta el momento de especialistas ATM, CNS y usuarios del espacio aéreo.

1.7 Con el propósito de revisar los objetivos y resultados esperados del documento de proyecto, analizar la situación de las contribuciones anuales, la aprobación de las actividades a ejecutar y la aprobación del presupuesto para la ejecución de las actividades, se establecen reuniones del Comité de Coordinación (RCC) del proyecto. A la fecha, se han ejecutado 6 reuniones del RCC. Estas reuniones se realizan en el último trimestre de cada año.

2. Análisis

2.1 Las actividades realizadas por este proyecto desde su inicio hasta la fecha han sido enormes, destacándose los siguientes logros en los siguientes programas de implantación:

Implantación de la navegación basada en la performance (PBN)

2.2 En este programa del proyecto se destaca la implantación de las fases 1 y 2 de la optimización de ruta a través de las cuales se logró la implantación 92 nuevas rutas, la optimización de 77 rutas, la eliminación de 25 rutas y el inicio de una tercera fase de optimización, en las cuales se implantaron 3 nuevas rutas, 11 rutas optimizadas y 4 tramos de rutas eliminados hasta la fecha. Se realizó un amplio programa de entrenamiento, destacándose, entre otros, un curso de diseño de procedimiento de aproximación RNP AR, un curso sobre diseño de procedimientos RNAV RNP y un curso de diseño de área terminales basado en PBN. Se realizó un estudio de cobertura DME/DME para apoyar las operaciones PBN en ruta. Se elaboraron especificaciones técnicas y se completó el proceso de licitación para la implantación de un servicio de predicción de la disponibilidad RAIM vía WEB para apoyar los procedimientos PBN en ruta, terminal y aproximación. Se elaboraron circulares de asesoramiento y ayudas de trabajo correspondiente para la aprobación de aeronaves y explotadores para la casi totalidad de los procedimientos PBN para operaciones en ruta, terminal y aproximación. En el proceso de implantación de la optimización de operaciones ruta, resalta todo el proceso de implantación de la RNAV 5 y su puesta en operación (20 de octubre 2011).

Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)

2.3 En este programa destaca la elaboración del Manual de procedimientos ATFM; establecimiento de cursos sobre cálculo de capacidad de sectores ATS y aeropuertos, Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM), Toma de Decisión en Colaboración (CDM) y un seminario sobre Coordinación Civil/Militar; el desarrollo de material de orientación para la aplicación del concepto de uso flexible del espacio aéreo; y la elaboración de un plan de acción para la implantación regional de la ATFM

Implantación de mejoras de las capacidades CNS para operaciones en ruta y área terminal

2.4 Se elaboraron guías de orientación para: la mejora de los sistemas CNS en la Región SAM, la implantación de redes nacionales digitales en protocolo IP para apoyar las actuales y futuras aplicaciones aeronáuticas, la implantación AIDC, políticas de enrutamiento, seguridad de redes IP, la implantación de AIDC, implantación para la interconexión de sistemas AMHS, implantación del sistema GBAS, implantación de enlaces de datos tierra aire; análisis de cobertura radar en la Regional SAM. Asimismo, la realización de cursos y seminarios: curso sobre tecnología ADS B y resultados de ensayos ADS B realizados por el proyecto, curso de implantación del ASTERIX, curso de implantación del AIDC, cursos de implantación AMHS y su interconexión, seminarios de implantación de enlaces de datos. También se elaboró un plan de acción para la interconexión de sistemas AMHS y se apoyó la interconexión AMHS a través de la REDDIG entre Argentina-Paraguay, Ecuador-Perú, Colombia-Perú y Guyana-Surinam.

Integración de sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo en la Región SAM

2.5 En este programa, cabe destacar el apoyo del proyecto para la exitosa implantación del nuevo formato de plan de vuelo, elaboración de documentos guía sobre los requerimientos de automatización en dependencias ATS, modelo de memorando de entendimiento (MoU) para la interconexión de sistemas automatizados, establecimiento de seminario/taller de automatización, de implantación del nuevo formato de plan de vuelo, elaboración de un plan de acción regional para la interconexión de sistemas automatizados y visitas a los Estados para apoyar la interconexión de sistemas automatizados, apoyo en la implantación de pruebas para la interconexión de sistemas automatizados y la interconexión de datos radar basado en protocolo IP entre Argentina-Uruguay y la interconexión de sistemas automatizados entre Brasil-Venezuela.

Actividades previstas para el 2014

2.6 De las actividades previstas para el 2014, destacan la alineación de las actividades del proyecto con el *Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (PBIP)* alineado con los módulos del Bloque 0 del ASBU, el desarrollo de la planificación para la optimización de las áreas terminales, el desarrollo de guías para el diseño, evaluación y selección de especificación de navegación a aplicar en las TMA donde sea necesario, estrategia y programas de trabajo regionales para la implantación del uso flexible del espacio aéreo a través de un enfoque por fases, empezando por compartir de manera más dinámica el espacio aéreo reservado, la implantación de un taller sobre diseño PBN de espacios aéreos, seminario e-TOD y AIXM, seminario de automatización ATM para controladores, estudio detallado de la red de rutas ATS SAM, con miras a elaborar la Versión 03 de la Red de Rutas, un curso IATA A-CDM y un curso CGNA ATFM operacional.

Revisión del Proyecto RLA/06/901

2.7 La sexta Reunión del Comité de Coordinación (RCC/6) del proyecto RLA/06/901 analizó la propuesta de revisión del Documento de Proyecto del RLA/06/901 en el que se incluyeron las actividades adicionales relativas a la adquisición del servicio RAIM y los costos estimados, que ascenderían a USD104,760 el primer año y a USD87,370 cada año subsiguiente, sujetos a confirmación con los resultados de la licitación internacional para la provisión del servicio. A este respecto, la compartición de los costos estimados entre los diez Estados participantes en el proyecto significaría una erogación adicional de USD10,476 para el primer año y de USD8,737 para cada año subsiguiente por cada Estado.

2.8 Por tal motivo, la reunión formuló la Conclusión RCC/06-4 - *Aprobación de la Adquisición e implantación del servicio regional de predicción de la disponibilidad RAIM y la revisión del Proyecto RLA/06/901*, en la cual se aprueba la revisión del documento y se insta a la Secretaría a circular la revisión del documento para comentarios a los Estados miembros del proyecto que no participaron en la RCC/6 y remitieran su respuesta para el 15 de enero de 2013. No se recibieron comentarios y, por lo tanto, se dio por aprobada la revisión.

2.9 El proceso de licitación para la implantación del servicio de predicción del RAIM fue iniciado por la Oficina TCB de la OACI el 23 de agosto de 2013. La evaluación de las ofertas fue realizada en la Oficina TCB de la OACI en Montreal, del 1 al 3 de octubre de 2013. Tres empresas presentaron ofertas al pliego de licitación y, como producto de la evaluación técnica y comercial, se recomendó una empresa como ganadora.

2.10 La reunión SAM/IG/12 procedió a avalar los resultados de la evaluación de la licitación para la implantación del servicio de la predicción de la disponibilidad RAIM vía WEB, formulando la Conclusión SAM/IG/12-4 - *Aprobación del proceso de evaluación del servicio de predicción de la disponibilidad RAIM vía WEB*.

2.11 Del proceso de evaluación se destaca que el costo ofertado por la empresa ganadora es de USD328,789, monto correspondiente a un servicio de predicción RAIM por cinco años, inferior al monto estimado (USD45,424) e indicado en el párrafo 2.7.

2.12 Otros Estados de la Región que no son miembros del proyecto RLA/06/901 manifestaron también su interés de poder contar con el servicio de predicción de la disponibilidad RAIM. Al respecto, la reunión RCC/6 consideró que existe la posibilidad que los demás Estados de la Región SAM que no forman parte del proyecto RLA/06/901 se adhieran al servicio, en cuyo caso la OACI establecería arreglos bilaterales con cada uno de ellos bajo el Servicio de Compras de Aviación Civil (CAPS) para que participen en la licitación y en el financiamiento, disponiendo oportunamente el traspaso de las contribuciones anuales concernientes a la cuenta del proyecto RLA/06/901. En virtud de esta participación, las contribuciones de los Estados asociados al proyecto podrían disminuir proporcionalmente.

2.13 El 27 de septiembre de 2013, la Oficina Regional envió la comunicación LN 3/24-SA5666 con la revisión J” del documento de proyecto RLA/06/901 - *Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) correspondiente*, debidamente firmada por el Secretario General de la OACI, para la correspondiente suscripción por parte de los Estados miembros y solicitando que la Oficina de Cooperación Técnica de la OACI en Montreal requiera de dos ejemplares en original firmados por cada Estado, por ser un requisito indispensable para la firma del contrato con la empresa ganadora de la licitación para la implementación del servicio de predicción de la disponibilidad RAIM, por lo cual se instó remitir dichos documentos por servicio de mensajería rápido (courier) a esta Oficina, en lo posible, no más tarde del 16 de octubre de 2013.

2.14 Hasta la fecha, los siguientes Estados han enviado la versión J del documento de proyecto firmado: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador y Uruguay. Al respecto, se requiere que los demás Estados lo hagan a la brevedad, con el fin de que la OACI pueda firmar el contrato con la empresa ganadora para la implantación del servicio.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada;
- b) analizar las actividades realizadas en la implantación de los programas de implantación del proyecto RLA/06/901, así como las actividades programadas en el 2014;
- c) analizar los aspectos relacionados con la revisión del proyecto RLA/06/901 con el fin de completar las acciones faltantes como la participación de Estados no miembros del RLA/06/901 al servicio de predicción de la disponibilidad RAIM y la firma del documento de proyecto para aquellos Estados miembros del proyecto RLA/06/901 que todavía no lo hubieran hecho;
- d) seguir apoyando el proyecto y participar activamente en todas las actividades programadas por el proyecto; y
- e) analizar cualquier otro asunto al respecto que la Reunión considere necesario.