



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Proyecto RLA/03/902 – "Transición al GNSS en las Regiones CAR/SAM – SACCSA"
Séptima Reunión del Comité de Coordinación (RCC/7)
(San Carlos de Bariloche, Argentina, 11 al 15 de octubre de 2010)

**Cuestión 8 del
Orden del día:**

Posturas del Proyecto sobre reuniones del mecanismo del GREPECAS y Organizaciones Internacionales

CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO SACCSA AL MECANISMO DEL GREPECAS

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta los resultados de recientes reuniones del mecanismo del GREPECAS relacionados con las contribuciones del Proyecto RLA/03/902, Fase III sobre la implantación del GNSS; asimismo propone acciones para contribuir a este mecanismo durante el ciclo 2010 – 2011.

REFERENCIAS

- Informe final de la Reunión RCC/E, celebrada en San José, Costa Rica, 24 de abril de 2009
- Documento de Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, Fase III
- Informe final de la Reunión CNS/ATM/SG/01, Lima, Perú, 15 al 19 de marzo de 2010

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La Reunión Extraordinaria de Comité de Coordinación (RCC/E), celebrada en San José, Costa Rica, el 24 de abril de 2009, mediante su Conclusión RCC/E/SACCSA/05 – *Apoyo del proyecto RLA/03/902 al mecanismo del GREPECAS – ciclo 2009*, orientó que el Proyecto con el apoyo de la OACI organizara y coordinara el trabajo necesario para asistir al mecanismo del GREPECAS – Ciclo 2009, con el propósito de presentar contribuciones basadas en las actividades del Proyecto Fase III, incluyendo los resultados y recomendaciones del Seminario / Taller Avanzado GNSS, celebrado en San José, Costa Rica, del 20 al 24 de abril de 2009; así como informaciones y propuestas relacionadas con la implantación del GNSS a ser presentadas por el Proyecto en las reuniones del Grupo de Tarea GNSS y la Primera Reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/1) del GREPECAS.

1.2 El mecanismo del GREPECAS en el 2009 llevó a cabo la Cuarta Reunión del Grupo de Tarea GNSS (GNSS/TF/04) en la Ciudad de México, del 8 al 9 de septiembre de 2009. La Primera

Reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/1) fue celebrada en Lima, Perú, del 15 al 19 de marzo de 2010.

1.3 En la Reunión CNS/ATM/SG/1 fueron presentadas las siguientes notas de estudio e informativa relacionadas directamente con el Proyecto RLA/03/902:

- NE/26 – Combinación del SBAS y GBAS para minimizar los problemas ionosféricos en aproximaciones de precisión
- NE/34 – Proyecto RLA/03/902 – SACCSA Fase III
- NE/40 – Seguimiento, coordinación y cooperación sobre la Fase III del proyecto RLA/03/902 – SACCSA relacionado con la implementación regional del GNSS
- NE/41 - Resultados del Seminario / Taller Avanzado GNSS del proyecto RLA/03/902 – SACCSA realizado en Costa Rica, en abril de 2009
- NI/12 - Boletín No. 1 del Proyecto RLA/03/902 – SACCSA

1.4 La Secretaría del GREPECAS ha convocado la Segunda Reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/2), en la Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, del 16 al 19 de noviembre de 2010.

2. DISCUSIÓN

2.1 En la Cuarta Reunión del Grupo de Tarea GNSS (GNSS/TF/04) el Proyecto RLA/03/902 estuvo representado por los siguientes Estados y Organizaciones Internacionales miembros del Proyecto: Colombia, España y COCESNA. Los resultados de esta reunión del Grupo de Tarea GNSS fueron presentados y discutidos en la Primera Reunión del Subgrupo CNS/ATM.

Avances y contribuciones del Proyecto Regional RLA/03/902 – SACCSA y resultados de la Reunión CNS/ATM/SG/1 del GREPECAS relacionados con este Proyecto

2.2 La Primera Reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/1) del GREPECAS, tomó nota de los importantes trabajos y avances de la Fase III y agradeció las contribuciones significativas del Proyecto RLA/03/902 que se resumen a continuación:

- a) La recopilación de información sobre datos ionosféricos, parte de los cuales se obtendrán durante máximos solares, contribuye a que no sólo se tendrá datos para la definición de un sistema SBAS, sino que se podrían utilizar para los proyectos nacionales sobre el Sistema de aumentación basado en tierra (GBAS), en el que la ionosfera también tiene un impacto considerable.
- b) Se cubrirán aspectos operacionales y de combinación de los diferentes elementos que componen el GNSS (GPS, RAIM, ABAS, GBAS y SBAS), con lo que se dará solución a las necesidades que puedan surgir para todas las fases de vuelo, así como la interacción entre los diferentes elementos indicados.
- c) Adicionalmente, la Reunión CNS/ATM/SG/1 en los párrafos 4.62 y 4.63 de su Informe Final tomó nota que la utilización de la capacidad SBAS de monitorización de área amplia o regional puede alertar con suficiente antelación a los proveedores de servicio de navegación aérea sobre la proximidad y llegada de una perturbación ionosférica (especialmente en los casos del centelleo) que se desplazan desde el Este

hacia el Oeste de un aeropuerto equipado con GBAS, de manera que permite ayudar a las autoridades a aplicar las medidas correspondientes y oportunas para mitigar estas afectaciones que se producen al GBAS al llegar una perturbación a la correspondiente zona de la ionosfera local de este sistema, interrumpiendo el servicio del GBAS. El aprovechamiento de esta capacidad del SBAS contribuiría a establecer criterios operacionales sobre el GBAS. Asimismo la reunión referida recordó que de acuerdo a los SARPS sobre el GNSS contenidos en el Anexo 10, Volumen I de la OACI, “*se proporcionará el servicio de navegación del GNSS mediante diversas combinaciones de elementos del GNSS instalados en tierra, a bordo de satélites o a bordo de la aeronave*”; entre esos elementos del GNSS se encuentran el SBAS y el GBAS. No obstante, la Secretaría expresó que transmitirá este asunto al Panel de Sistemas de Navegación (NSP) de la OACI para su consideración.

2.3 Todo esto hace que el Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, en su FASE III, tiene un alcance mayor a la definición/estudio de un SBAS, que es su objetivo principal, sino que contribuye a las necesidades de otros proyectos GNSS en curso en las regiones CAR/SAM, ya que también podrían ser empleados para definir el uso de estaciones en lugares de ionosfera compleja que necesitan abundantes datos dentro del área donde se implanten estos sistemas y, dada la distribución de las estaciones de monitorización que se usarán para SACCSA, estos datos se podrían tener sin necesidad de incurrir en costes adicionales.

2.4 La Reunión CNS/ATM/SG/1 también convino que es imprescindible y sumamente importante el seguimiento, la cooperación y participación de los Estados, Organizaciones Internacionales y usuarios aeronáuticos del GNSS de las regiones CAR/SAM y de otros sectores de los Estados que requieren de los servicios GNSS más avanzados. La cooperación en el ámbito nacional, regional y mundial es esencial para el intercambio de conocimientos, experiencias y optimizar los recursos y lograr eficazmente las metas de la implementación del GNSS. Asimismo, la coordinación y cooperación con proyectos sobre el GBAS y otras iniciativas de implementación de elementos del GNSS en estas regiones. Teniendo en cuenta todo esto, la Reunión formuló el Proyecto de Conclusión CNS/ATM/1 – 3, el cual posteriormente fue aprobado por el GREPECAS a través del mecanismo de “fasttrack”. El texto de esta Conclusión se presenta en el **Apéndice** de esta nota.

2.5 El Proyecto de Conclusión CNS/ATM/1-3 – *Seguimiento, participación, al proyecto regional RLA/03/902 de la OACI* representa un apoyo al Proyecto, así como la promoción de la cooperación entre entidades nacionales con la ayuda de instituciones educacionales, a la coordinación e intercambio de información obtenidos en el Proyecto RLA/03/902, en proyectos nacionales sobre el GNSS y otras iniciativas con entidades nacionales relacionadas con el desarrollo y la utilización del GNSS, lo cual colaborará para la obtención de múltiples beneficios, no sólo para la aviación civil, sino también para otros sectores de los Estados. Todo esto además contribuye a incrementar la seguridad, regularidad y eficacia de las operaciones aéreas e impulsar el desarrollo de los Estados y la utilización de la navegación basada en satélites en las regiones CAR/SAM.

2.6 Los resultados y recomendaciones de las sesiones de discusión del Seminario / Taller Avanzado GNSS del Proyecto SACCSA, celebrado en San José, Costa Rica, del 20 al 24 de abril de 2009 también fueron presentados en la Reunión CNS/ATM/SG/1 y figuran en el Apéndice B de la Cuestión 2 del Orden del día del Informe final de la reunión mencionada.

Propuesta de contribuciones del Proyecto al mecanismo del GREPECAS para el ciclo 2010 al 2011

2.7 El mecanismo del GREPECAS para el ciclo 2010 al 2011 ha programado la Segunda Reunión del Subgrupo CNS/ATM, en la Ciudad de México, del 16 al 19 noviembre y tentativamente la reunión GREPECAS/16, para finales del primer trimestre de 2011.

2.8 De acuerdo al panorama descrito de reuniones del mecanismo del GREPECAS y el estado de ejecución del Proyecto RLA/03/902 – Fase III; se propone a esta Reunión considerar y acordar que las materias más importantes que el Proyecto RLA/03/902 debería contribuir al mecanismo del GREPECAS en el ciclo 2010 – 2011 sean las siguientes:

- a) Presentación de los avances y resultados de la ejecución de los paquetes de trabajos actividades de la Fase III del Proyecto.
- b) Asistir al Subgrupo CNS/ATM en todo lo que sea posible, proporcionando información sobre el avance del proyecto, materiales y propuestas.
- c) Contribuir al Subgrupo CNS/ATM, mediante la participación en los trabajos contemplados en el programa de trabajo del Proyecto A2. SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA EN APOYO A LA PBN del Programa PBN, el cual está incluido en el Apéndice A de la Cuestión 5 del Informe Final de la Reunión CNS/ATM/SG/1.
- d) Ofrecimientos a los Estados y Organizaciones Internacionales para contribuir a la implementación evolutiva del GNSS basado en los planes regionales de las regiones CAR y SAM sobre la navegación basada en la performance (PBN).
- e) Otras contribuciones posibles.

2.9 Como parte de estos esfuerzos conjuntos para asistir a la implementación regional del GNSS, se deberá promover la publicación e intercambio de los resultados y recomendaciones obtenidos por este proyecto y por otras iniciativas regionales, así como obtener las experiencias pertinentes en otras regiones, compartiendo los recursos y los conocimientos disponibles.

3. ACCIÓN SUGERIDA

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio;
- b) revisar y acordar acciones para contribuir al mecanismo del GREPECAS para el ciclo 2010 – 2011, teniendo en cuenta los antecedentes que se resumen en los párrafos 1.1 al 1.4 y las consideraciones que se expresan en los párrafos 2.1 al 2.9 de esta nota; y
- c) considerar y adoptar otras acciones que estime pertinentes.

APÉNDICE

CONCLUSIÓN SOBRE EL PROYECTO RLA/03/902 PROPUESTA POR LA PRIMERA REUNIÓN DEL SUBGRUPO CNS/ATM Y APROBADA POR EL GREPECAS

(Extracto de parte del Informe Final de la reunión CNS/ATM/SG/1)

Conclusión CNS/ATM/1-3: Seguimiento, participación y cooperación al proyecto regional RLA/03/902 de la OACI

Que, con el objetivo de concluir los estudios de viabilidad técnicos-financieros sobre la implementación del SBAS en las Regiones CAR/SAM, bajo el proyecto regional RLA/03/902 de la OACI, se insta a los Estados, organizaciones internacionales y usuarios a,

- a) participar en la Fase III del Project RLA/03/902 – SACCSA y promover la cooperación entre las entidades nacionales y adelantar en su desarrollo con el apoyo de instituciones educacionales con el fin de proporcionar apoyo científico y técnico; y
- b) aumentar la coordinación e intercambio de información sobre los resultados y experiencias obtenidas en el Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, en proyectos nacionales sobre GNSS y otras iniciativas relativas a la implantación del GNSS.

Nota: Este Proyecto de Conclusión CNS/ATM/1-3 ha sido aprobado por GREPECAS través del mecanismo de “fasttrack”

— FIN —