



**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento al estado de los planes de implantación de los sistemas de navegación basados en la performance para las Regiones CAR y SAM y de las últimas enmiendas a los SARPS a fines a las aéreas ATM y CNS**

**RESULTADOS DE LA SÉPTIMA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN DEL  
PROYECTO REGIONAL OACI RLA/03/902 – SACCSA Y SU IMPACTO EN LA  
IMPLEMENTACIÓN REGIONAL PBN**

(Nota presentada por Coordinador Internacional Proyecto RLA/03/902)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio presenta un panorama sobre los resultados de la Reunión RCC/7 del Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, que se relacionan con la contribución al trabajo del Subgrupo CNS/ATM, así como el impacto a la implantación regional de la navegación basada en performance (PBN).	
<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	A: Seguridad operacional — Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial D: Eficiencia — Mejorar la eficiencia de las operaciones de la aviación E: Continuidad — Mantener la continuidad de las operaciones de la aviación
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de la Reunión CNS/ATM/SG/1. Lima, Perú, Marzo de 2010; y</li><li>• Informe de la Reunión RCC/7 del Proyecto SACCSA, San Carlos de Bariloche, Argentina, 11 al 15 de octubre de 2010</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 La Séptima Reunión del Comité de Coordinación (RCC/7) del Proyecto RLA/03/902 se llevó a cabo en San Carlos de Bariloche, Argentina, del 11 al 15 de octubre de 2010, la cual revisó el estado del Proyecto y de los primeros resultados que están siendo obtenidos en la Fase III-A. Los aspectos que se relacionan con la contribución al trabajo del Subgrupo CNS/ATM, así como los que impactan directamente en la implantación regional de la navegación basada en performance (PBN) son los siguientes:

- Apoyo para la ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III-A
- Programa actualizado de contribuciones en especie
- Contribuciones del Proyecto SACCSA al mecanismo del GREPECAS
- Presentación del Proyecto SACCSA ante grupos de expertos, autoridades, usuarios y organizaciones internacionales vinculadas al progreso del GNSS
- Utilización del GNSS – SACCSA en otros sectores y usuarios no-aeronáuticos

1.2 A continuación se analizan las contribuciones sobre estas cuestiones.

## 2. **Discusión**

### ***Apoyo para la ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III***

2.1 Basado en los resultados de la revisión del estado de ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III, la Reunión RCC/7 del Proyecto RLA/03/902, con el propósito de lograr la culminación de los paquetes de trabajo, concordó en emprender las acciones de seguimiento siguientes:

- a) Apoyar solicitudes del Consorcio del Proyecto para obtener datos de estaciones receptoras de monitorización de GPS adicionales. Sobre esto el mecanismo del GREPECAS y las Oficinas regionales NACC y SAM podrían asistir solicitando el apoyo de Estados que estén en capacidad de proporcionar los datos.
- b) Información técnica de las redes de telecomunicaciones aeronáutica VSAT de las regiones CAR, SAM, Centroamérica (MEVA, REDDIG y CAMSAT), incluyendo características técnicas, localización de los nodos y capacidades actuales y futuras. La RCC/7 dirigió esta solicitud a través de las Oficinas regionales.
- c) Contribuciones financieras mediante nuevos miembros y aportaciones extras de aquellos Estados y Organizaciones Internacionales que estén en capacidad de hacerlo. Se estima que el mecanismo del GREPECAS y las Oficinas Regionales NACC y SAM podría contribuir en el seguimiento de este objetivo.

### ***Programa actualizado de contribuciones en especie al Proyecto SACCSA***

2.2 La Reunión RCC/7 del Proyecto SACCSA actualizó el Programa de contribuciones en especie que Estados y Organizaciones Internacionales participantes en el Proyecto están ofreciendo. Este programa, que está siendo coordinado por el Proyecto, constituye una importante contribución al desarrollo del Proyecto, así como un impulso a la implementación de los Planes regionales de navegación basada en performance (PBN). Asimismo, se propone que la Reunión invite a otros Estados y Organizaciones a realizar otras aportaciones. Dicho programa se presenta como **Apéndice** a esta nota. Los resultados y beneficios de este programa serán ofrecidos a los Estados y Organizaciones Internacionales a través del mecanismo del GREPECAS y las Oficinas Regionales.

### ***Contribuciones del Proyecto SACCSA al mecanismo del GREPECAS, ciclo 2010- 2011***

2.3 Teniendo en cuenta el programa de reuniones del mecanismo del GREPECAS y el estado de ejecución del Proyecto RLA/03/902 – Fase III; la Reunión RCC/7 acordó que las materias más importantes que el Proyecto SACCSA podrá contribuir al mecanismo del GREPECAS en el ciclo 2010 – 2011 son las siguientes:

- a) Presentación de los avances y resultados de la ejecución de los paquetes de trabajos y 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) Participar en los trabajos del Subgrupo CNS/ATM 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 de las regiones CAR y SAM sobre la navegación basada en la performance (PBN).
- e) Otras contribuciones posibles.

2.4 Como parte de estos esfuerzos conjuntos para asistir a la implementación regional del GNSS, la reunión RCC/7 asimismo acordó 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. Se propone que el Subgrupo CNS/ATM apoye esta iniciativa de colaboración internacional.

***Presentación del Proyecto SACCSA ante grupos de expertos, autoridades, usuarios y organizaciones internacionales vinculadas al progreso del GNSS***

2.5 Adicionalmente, la reunión RCC/7 acordó que el Proyecto desempeñe una estrategia común de información y difusión de sus programas y resultados; asimismo y con el apoyo de la OACI, continuar presentando el Proyecto SACCSA en los grupos de expertos, usuarios, organizaciones y entidades internacionales que dan seguimiento al desarrollo del GNSS, entre ellos los siguientes:

- a) Proyecto Sistema de navegación aérea en apoyo a la PBN del Subgrupo CNS/ATM del GREPECAS.
- b) Grupos de Trabajo de navegación aérea de las regiones CAR y SAM.
- c) Reuniones de Directores de Aviación Civil de las regiones CAR y SAM.
- d) “International Committee on GNSS (ICG) – United Nations Office for Outer Space Affairs” (UNOOSA).
- e) “Latin American and Caribbean Air Transport Association” (ALTA).
- f) Otros grupos e entidades internacionales relacionados con el GNSS.
- g) Difusión del Proyecto en la Página Web SACCSA.
- h) Otras iniciativas.

2.6 Los resultados de la Fase II del Proyecto SACCSA fueron presentados en la Conferencia ION GNSS 2010, que se celebró en Portland, Oregón, Estados Unidos, desde el 21 al 24 de septiembre de 2010.

***Utilización del GNSS – SACCSA por otros sectores y usuarios no-aeronáuticos***

2.7 La reunión RCC/7 consideró que es sumamente importante la divulgación de las posibles aplicaciones y beneficios de la utilización de las capacidades más avanzadas del GNSS que SACCSA proporcionaría adicionalmente a otros sectores de los Estados, asimismo es conveniente y útil incentivar e involucrar a esos otros sectores con el Proyecto SACCSA mediante el seguimiento y apoyo a la ejecución de actividades del Proyecto, estableciendo una colaboración mutua a través de las Autoridades de aviación civil signatarias del Documento de Proyecto, todo lo cual será muy provechoso lograr la implementación de dichas capacidades del GNSS y obtener sus beneficios e impulsar el desarrollo de los Estados.

2.8 Un panorama sobre aplicaciones y beneficios del GNSS / SACCSA en otros sectores de los Estados adicionales al aeronáutico fue presentado en la nota informativa No. 03 (NI/03) de la Reunión RCC/7.

2.9 Producto de este análisis la Reunión RCC/7 acordó la Conclusión siguiente:

### **CONCLUSIÓN**

#### **RCC/7/SACCSA/08 – COLABORACIÓN ENTRE EL PROYECTO SACCSA Y SECTORES NO AERONÁUTICOS SOBRE LAS APLICACIONES Y BENEFICIOS DEL GNSS / SACCSA**

Que, con vistas al establecimiento de la cooperación entre el Proyecto SACCSA y sectores no aeronáuticos interesados en la utilización y obtención de los beneficios de las aplicaciones más avanzadas del GNSS / SACCSA, se insta a las Autoridades de aviación civil miembros de este Proyecto:

- a) transmitir a las administraciones pertinentes de los Estados consideraciones e informaciones sobre las aplicaciones y beneficios que representará la utilización de las capacidades avanzadas del GNSS que SACCSA proporcionaría a numerosos usuarios y sectores de la sociedad, teniendo en cuenta las informaciones que se presentan en los **Apéndices 9A** y **9B** de esta Reunión; e
- b) invitar a las administraciones de sectores no aeronáuticos a participar y dar seguimiento al Proyecto SACCSA y la implantación del GNSS.

2.10 Se propone que esta Reunión del Subgrupo CNS/ATM, proponga a la consideración del GREPECAS una Conclusión similar a la que fue acordado por la RCC/7, instando a todas las Autoridades de aviación civil de las regiones CAR/SAM A incrementar la vinculación y cooperación multisectorial de los Estados con el Proyecto RLA/03/902 – SACCSA y las actividades de implementación del GNSS.

### **4. Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de lo indicado en esta nota de estudio;
- b) revisar las consideraciones expresadas en esta nota y considerar formular las acciones que se indican bajo los párrafos 2.1 al 2.10 de esta nota relacionadas con la colaboración multisectorial sobre la utilización de las aplicaciones y beneficios de las capacidades más avanzadas del GNSS; y
- c) considerar otros aspectos relacionados con esta cuestión.

-----

**PROGRAMA ACTUALIZADO DE CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO RLA/03/902 A LOS PLANES REGIONALES PBN**

Contribución	Contribuyente	Descripción	Fecha
<p><b>1. Contribuir al establecimiento de la transición al GNSS y ampliar la utilización de los elementos y las capacidades actuales del GNSS mediante las tareas siguientes:</b></p> <p>1.1 Contribuciones sobre la utilización de las capacidades actuales del GNSS en RNAV / RNP/ NPA, mediante el empleo de GPS y</p> <p>1.2 Análisis de implantación y uso del SBAS</p> <p>1.3 Análisis de implantación y uso del GBAS</p> <p>1.4 Aportes para la definición de la infraestructura en apoyo a la implantación del plan regional de la navegación basada en performance (PBN)</p>	<p>Proyecto SACCSA</p>	<p>Esta aportación constituye la definición de la infraestructura de apoyo a los planes regionales PBN, incluyendo el apoyo a la labor del Subgrupo CNS/ATM del GREPECAS sobre esta cuestión.</p>	
<p><b>2. Contribución a la implementación de los elementos del GNSS disponibles:</b></p> <p>2.1 Utilización del GPS+cobertura SBAS/ABAS</p> <p>2.2 Diseño de procedimientos RNAV/RNP/NPA basados en el GNSS</p>	<p>COCESNA</p>	<p>Se elaborará orientación sobre la utilización de documentación OACI y la elaboración de procedimientos aplicables para el diseño de procedimientos RNAV/RNP/NPA basados en el GNSS; asimismo se ofrece desarrollar un Taller vinculado con otra actividad del Proyecto o con otras actividades de las Oficinas regionales sobre el diseño de procedimientos RNAV/RNP/NPA basados infraestructuras GNSS. Adicionalmente, se podrían concertar arreglos de cooperación con Estados que lo soliciten para el diseño de procedimientos específicos.</p>	
<p><b>3. Desarrollo de paquetes de trabajo de la Fase III:</b></p> <p>3.1 PT 7000: Aspectos institucionales (Fase III-A)</p> <p>3.2 PT 9000: Estudio de financiación (Fase III-B)</p>	<p>España-AENA</p> <p>España-AENA</p>	<p>Estas aportaciones consisten en el desarrollo del PT 7000, así como el PT 9000 contemplados en la Fase III-A y III-B respectivamente.</p>	<p>Serán entregados al finalizar la Fase III-A</p>

PROGRAMA ACTUALIZADO DE CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO RLA/03/902 A LOS PLANES REGIONALES PBN			
Contribución	Contribuyente	Descripción	Fecha
<p><b>4. Contribuciones mediante otros estudios de centros de educación, así como de investigación y desarrollo:</b></p> <p>4.1 Desarrollo de una herramienta basada en aplicación en los SARPS y orientaciones técnicas de la OACI que permita caracterizar un aeropuerto con sus horarios operativos, entorno, meteorología, flota operativa, habilitaciones de tripulaciones y otras tantas condiciones de contorno mediante el análisis de la factibilidad de implementar un sistema de aproximación y salida de precisión, incluyendo los sistemas convencionales, así como los sistemas basados en los elementos del GNSS, determinando el sistema más adecuado para las condiciones de contorno existentes en dicho aeropuerto.”</p>	<p>Argentina- Universidad Nacional de La Plata – Grupo GTA</p>	<p>Esta herramienta constituirá una metodología que permita evaluar la factibilidad de implementación de sistemas de aproximación de precisión y salida en aeropuertos con entorno orográfico complejo y en condiciones meteorológicas adversas. En la misma básicamente se analizarán las condiciones operativas nocturnas o las cancelaciones por mínimos operativos y se plantearán las distintas opciones posibles para neutralizar dichas cancelaciones. Partiendo de los sistemas de ayudas a la navegación convencionales, así como la implementación de elementos del GNSS. SACCSA propone.</p>	

- FIN -