



## Cuestión 2

**del Orden del Día: Desarrollo de los sistemas de Navegación**

**2.2 Seguimiento a las actividades de planificación/implementación de los sistemas de aumentación SBAS y GBAS en las regiones CAR/SAM.**

### **IMPLANTACIÓN DE UN SBAS PROPIO**

(Nota presentada por Brasil)

#### **RESUMEN**

Esta nota de estudio presenta la decisión de Brasil sobre la Implantación de un SBAS propio, conforme el Proyecto de Conclusión 03/02, de la Reunión GNSS/3

#### **Referencias:**

- Informe del GNSS/3

## **1. Introducción**

1.1 La reunión GREPECAS/14, basándose en los informes de los proyectos RLA/00/009 y RLA/03/902; consideró que la implantación del GNSS, incluyendo SBAS y GBAS, tendrá que basarse en los requerimientos operacionales, así como en los análisis técnicos y de costo-beneficio, que permitan establecer el proceso de toma de decisiones para su implantación. La toma de decisiones debe ser realizada desde una perspectiva común, donde los aspectos políticos adquieren una importancia vital, tomando en cuenta que los compromisos de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que brindan las prestaciones, especialmente desde el punto de vista de las responsabilidades jurídicas asociadas con la instalación de ciertos elementos SBAS en un Estado determinado. La implantación del GNSS debe tomar en cuenta el concepto a nivel global. Para hacer esto, será necesario agregar el estudio de las operaciones y planes de contingencia en caso de la degradación local de la performance del servicio.

1.2 Basado en los resultados preliminares del proyecto RLA/03/902, la Reunión GREPECAS/14 tomó nota que las soluciones SBAS propuestas para las regiones CAR/SAM deberían ser orientadas para alcanzar por lo menos la capacidad APV I. En consecuencia, fue formulada la Decisión 14/55.

## **2. Concepto Operacional ATM Nacional**

2.1 Teniendo en cuenta los requerimientos operacionales ATM, la Administración Brasileña ha desarrollado el Concepto Operacional ATM Nacional, que es el documento que orienta la implantación del Concepto Operacional ATM Global, soportado por Sistemas CNS/ATM, en corto, mediano y largo plazo, en Brasil.

2.2 En el ítem navegación del mencionado documento, el soporte de navegación para el sistema ATM será basado en la implantación del Concepto de Navegación Basada en la Performance (PBN), de acuerdo a la orientación de la OACI, a través de la Resolución 31/1 de la 36ª Asamblea.

2.3 La implantación de la PBN tendrá como principal medio de navegación, el GNSS/ABAS, que ofrecerá el soporte necesario para operaciones en ruta, TMA y aproximación de no precisión y APV/Baro-VNAV. Es importante resaltar que el capítulo referente a la navegación del Concepto Operacional ATM Nacional está completamente alineado con el Mapa de Ruta PBN.

2.4 El Concepto Operacional ATM Nacional no prevé la implantación de Sistema SBAS para soportar las operaciones en el espacio aéreo brasileño. Esa decisión fue tomada, teniendo en cuenta que la relación costo-beneficio no es favorable, basado en los siguientes aspectos:

- a) el uso del GPS básico con RAIM también provee una disponibilidad muy buena para procedimientos LNAV en las Regiones CAR/SAM, soportando plenamente el concepto PBN.
- b) el costo del segmento espacial de un sistema SBAS sería elevado, en función de la incertidumbre de la situación de la ionosfera en el Ecuador geomagnético.
- c) los mínimos operacionales obtenidos por los procedimientos NPA y APV/Baro-VNAV atenderán a los requerimientos operacionales de la mayoría de los aeródromos.
- d) la capacidad de aproximación de precisión sería llevada a cabo con un sistema GBAS CAT-1 y, a largo plazo, con el uso de la segunda frecuencia de uso civil.

## **3 Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información de esa nota de estudio y considerar el impacto de la decisión brasileña en las tareas del Comité CNS y del Grupo de Tarea GNSS.

-----