



SAM/IG/4
NE/40
16/07/09

**Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana**

**CUARTO TALLER/REUNIÓN DEL GRUPO DE IMPLANTACIÓN SAM (SAM/IG/4)
PROYECTO REGIONAL RLA/06/901**

Lima, Perú, 19 al 23 de octubre de 2009

**Cuestión 6 del
Orden del Día:**

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

(Presentada por Brasil)

Resumen

Esta Nota de Estudio tiene la finalidad de presentar las actividades de implantación del ADS-C/CPDLC y ADS-B en el Brasil.

Referencias:

- Informe de la Reunión SAMIG/3
- Nota Informativa 04 presentada por Brasil en el SUR/TF/3 realizado en la Ciudad de México el 10 de septiembre de 2009.

1. Antecedentes

1.1 Durante la reunión del GREPECAS 15, ocurrida en la ciudad de Río de Janeiro, en octubre del 2008, la Administración Brasileña presentó oficialmente la Concepción Operacional ATM Nacional (CONOPS). Primeramente este documento ha sido elaborado, teniendo como base la nueva edición del Plan Global de Navegación Aérea para los Sistemas CNS/ATM, ocurrida tras una completa actualización en relación a los parámetros del Concepto Operacional ATM Global.

1.2 Posteriormente la CONOPS brasileña ha sido presentada a la comunidad aeronáutica nacional, de tal modo que, a partir de importantes contribuciones recibidas, ha sido posible convertirla en la principal referencia de planificación estratégica para la implementación de los sistemas CNS/ATM en el Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB).

1.3 Entre los principales sistemas CNS basados en conceptos CNS/ATM, con implementación en corto y mediano plazo, podemos destacar o ADS-C/CPDLC en el ACC Atlántico (ACC-AO) y o ADS-B en la Bacía de Campos.

2. Análisis

Implantación del ADS-C/CPDLC en el ACC-AO.

2.1 La funcionalidad ADS-C está operacionalmente disponible desde 23/10/2008, teniendo como principal beneficio o hecho, que las aeronaves equipadas no necesitan realizar el reporte de posición de fijos de notificación obligatorios.

2.2 La funcionalidad CPDLC está implantada desde 30/07/2009. Su principal beneficio es la reducción de la carga de trabajo de controladores y pilotos, aumentando, así, la capacidad del sistema.

A pesar de la implementación del nuevo sistema, el ACC-AO continúa proveyendo control y separación convencionales, siendo que las aeronaves no equipadas permanecen utilizando el sistema HF.

2.3 El gran desafío enfrentado por la Administración Brasileña durante la implementación del nuevo sistema, ha sido el entrenamiento de los controladores de tránsito aéreo y de los operadores de estación aeronáutica destacados para la nueva función. Inicialmente, los controladores han sido habilitados para operar el ACC-AO, utilizando el sistema HF. Posteriormente, hubo un extenso entrenamiento, utilizando la nueva herramienta. Por fin, se programó un período de transición de 30 días para la adecuación al nuevo modelo operacional.

2.4 Además de las cuestiones relativas al entrenamiento de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica, el uso de este nuevo sistema de control ha ocasionado algunas dificultades asociadas al hecho de que algunas tripulaciones no están debidamente capacitadas. Posiblemente por ese motivo, el número de aeronaves conectadas al sistema (cerca de 75%) ha resultado menor que lo esperado (90% de aeronaves conectadas al sistema).

Implementación del ADS-B en la Bacía de Campos.

2.5 La Cuenca de Campos es considerada una importante reserva de petróleo en la Plataforma Continental Brasileña, localizada en la costa norte del Estado de Río de Janeiro. En esta área ha sido implantada la vigilancia ATS por medio de un radar STAR2000 de la Thales, con cobertura limitada en el área oceánica, principalmente para los vuelos de helicóptero a baja altitud (cerca 40NM/55NM).

2.6 Los datos disponibles demuestran que el flujo de helicópteros en el espacio aéreo de la Cuenca de Campos está aumentando, principalmente en el área oceánica, exigiendo un sistema de vigilancia adicional para optimizar la seguridad, la capacidad del espacio aéreo y la eficacia de las operaciones de helicópteros en esta área.

2.7 Debido a esos factores, la Administración brasileña ha concluido que existe una necesidad operacional específica en el área próxima a las Plataformas de Petróleo del Estado de Río de Janeiro y que la solución a ser adoptada, debería tener su base en la aplicación de nuevas tecnologías de vigilancia, en especial el ADS-B.

2.8 Tomándose en cuenta que esta área representa un espacio homogéneo (solamente para helicópteros), y que tiene cobertura radar parcial, la administración brasileña ha concluido también que se trataba de una excelente área para una prueba de comparación entre el desempeño de nuevas tecnologías de vigilancia y de sistemas de radar tradicionales ya implantados en la región.

2.9 En el inicio de 2009, la DECEA, Petrobrás y los operadores de helicópteros promovieron una nueva configuración de ese espacio aéreo, implementando nuevas RNAV apoyadas en procedimientos de GNSS.

2.10 El próximo paso elegido es perfeccionar la eficiencia del espacio aéreo a través de la instalación de estaciones de ADS-B en las plataformas de petróleo. De acuerdo con la planificación aprobada por la DECEA, la infraestructura terrestre deberá estar lista al final del 2010 y el equipamiento obligatorio para los operadores de helicópteros, deberá estar instalado a más tardar en el 2013.

2.11 Algunos estudios preliminares muestran que el uso de cinco estaciones ADS-B instaladas en plataformas petrolíferas previamente seleccionadas, daría la cobertura necesaria (con redundancia) sobre el área operacional designada.

2.12 El conocimiento adquirido durante la implementación del ADS-B en la Cuenca de Campos, especialmente en procesos de certificación, será seguramente utilizado en la implementación del ADS-B en otros ambientes a lo largo del espacio aéreo continental brasileño y de toda la Región SAM.

3. Acción Sugerida

3.1 Se invita la reunión a:

- a) analizar la información presentada en esta Nota de Estudio.

* * * * *