



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

ESTUDIO DE COBERTURA DE LÍNEA DE VISTA PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES, NAVEGACIÓN Y VIGILANCIA

(Presentada por Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta una propuesta para completar el estudio de cobertura de línea de vista para los sistemas de comunicaciones , navegación y vigilancia con el fin de apoyar la implantación de la PBN, ATFM y el intercambio de datos radar entre FIR adyacentes a nivel regional y de los Estados de la Región SAM.	
Referencia:	
<ul style="list-style-type: none">Quinto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/5) (Proyecto RLA/06/901) Lima, Perú, 10 al 14 de mayo de 2010.	
Objetivo estratégico de la OACI:	<i>D - Eficiencia</i>

Antecedentes

1.1 La reunión SAM /IG/5 tomó nota del estudio de cobertura calculada de línea de vista para los VOR/DME de la Región SAM. El estudio consistió en la elaboración de mapas de cobertura y un conjunto de bases de datos referentes a los cálculos de cobertura de la totalidad de los VOR/DME instalados en la Región SAM. Para la elaboración de las coberturas de las estaciones VOR/DME, se utilizaron herramientas de software, tales como el programa Radiomobile y bases de datos digitales SRTM3 y DTED de las zonas analizadas. Adicionalmente, se utilizaron programas especializados para el cálculo de coberturas basados, principalmente, en Visual Basic Excel de Windows, Note Pad y Google Earth para la presentación de las coberturas.

1.2 Los resultados de la labor realizada constan, para cada una de las estaciones analizadas, de la siguiente información:

- una base de datos de obstáculos;
- una base de datos de cobertura grado por grado a FL250 en Excel;
- un mapa de cobertura polar a FL250 con filtro de 5 grados; y
- transformación de la base de datos en Excel en KML para permitir visualizar la cobertura de línea de vista de los VOR/DME en Google Earth.

1.3 Durante la reunión, se hizo entrega de un CD con la información indicada en el párrafo anterior. A este efecto, la reunión consideró que los Estados deberían revisar la información presentada a efecto de que la misma fuera utilizada como un elemento contribuyente para el estudio de factibilidad de la PBN (RNAV 5, RNAV 1 y RNAV 2). A este respecto, la Reunión formuló la Conclusión SAMIG/5-8 - *Revisión de la base de datos de cobertura de línea de vista de las estaciones VOR/DME de la Región SAM*).

Análisis

2.1 Como seguimiento a la Conclusión SAM/IG/5-8 y en vista que esta Oficina no recibió comentarios sobre la base de datos de cobertura de línea de vista de las estaciones VOR/DME, se considera que, de acuerdo a la Conclusión SAM/IG/5-8, la misma sea utilizada por los Estados de la Región SAM para los estudios requeridos para la implantación de la PBN nacional y regional. La base de datos se ha colocado en la página WEB de la Oficina SAM.

2.2 La SAM/G/5 consideró que el estudio de cobertura de línea de vista debería ampliarse con la inclusión de cobertura para niveles superiores a FL250. Asimismo, consideró que se deberían elaborar diagramas de cobertura para los sistemas de comunicaciones VHF tierra-aire que apoyen los servicios de navegación aérea en ruta, así como los sistemas de vigilancia radar.

2.3 En vista que este estudio no estaba contenido en el presupuesto aprobado para el proyecto RLA/06/901 para el 2010, la reunión SAM/IG/5 consideró que el requerimiento se solicitaría para su aprobación y ejecución en el 2011 en la Cuarta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901, que se celebrará en Lima, Perú, del 2 al 3 de diciembre de 2010.

2.4 Con el fin de facilitar el estudio de ampliación de cobertura de los sistemas VOR/DME a diferentes niveles de altitud, así como la cobertura de línea de vista para sistemas de comunicaciones VHF tierra aire y vigilancia, la Reunión debería analizar la posibilidad de que el Grupo SAM/IG pudiera contar con una herramienta de software que permita calcular cobertura de línea vista, así como su presentación.

2.5 La herramienta permitiría calcular cobertura de línea de vista en cualquier momento, sin la necesidad de utilizar los servicios de un experto cada vez que se requiere obtener nuevos diagrama de cobertura a diferentes niveles, agregar una nueva cobertura o modificar un diagrama de cobertura ya existente. Los diagramas de líneas de vista obtenidos se agregarían a la actual base de datos de cobertura VOR/DME.

2.6 Con el fin de mantener actualizada la base de datos de las coberturas de línea de vista de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia, los Estados de la Región SAM deberían informar sobre nuevos equipos que se estarían instalando o cambios en los equipos actualmente instalados.

Acciones propuestas

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada;
- b) analizar la propuesta indicada en los párrafos 2.4 y 2.5 de la sección 2 de esta nota de estudio para su posible aprobación y presentación a la Cuarta Reunión del Comité de Coordinación del proyecto RLA/06/901 (RCC/4); y
- c) analizar otras consideraciones al respecto que la Reunión considere necesario.