



ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 35: Sistema mundial de Gestión del tránsito aéreo (ATM)

PROYECTO “SISTEMA DE GUIADO DE NAVES CON MEJORAMIENTO GPS”

(Nota presentada por Colombia)

RESUMEN

Con el resultado del proyecto “Sistema de Guiado de Naves con Mejoramiento GPS” se mejorarán los mínimos operacionales de manera costo-eficiente en aeropuertos de baja densidad de tránsito, contribuyendo a la seguridad operacional. El sistema de “Guiado de Naves con Mejoramiento GPS” contribuye a mejorar la competitividad de Colombia en el transporte aéreo. Representa un gran reto y permite explotar:

- a) la infraestructura instalada como la red GEORED del Instituto Geológico Nacional – Ingeominas;
- b) el conocimiento de la ionosfera ecuatorial y la capacidad de investigación de la Universidad Nacional de Colombia; y
- c) el conocimiento operacional de la Aeronáutica Civil de Colombia para ofrecer una solución a la navegación aérea.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a considerar el plan de acción como una posible solución para el espacio aéreo de baja densidad de tránsito, con miras a mejorar la eficiencia operacional, reducir la probabilidad de accidentes e incidentes aéreos y ofrecer una solución tecnológica de bajo costo.

1. ANTECEDENTES

1.1 *Visión Colombia II Centenario, Aprovechar el Potencial del Espacio Extraterrestre para Contribuir al Desarrollo Sostenible y la Competitividad del País*, en adelante “**Visión 2009**”, formulada por la Comisión Colombiana del Espacio – CCE, propone grandes objetivos para conmemorar el segundo centenario de independencia. El proyecto de Guiado de Naves con Mejoramiento GPS participa en el logro de dos de ellos:

- a) una economía que garantice mayor nivel de bienestar promoviendo el desarrollo científico y tecnológico, genere infraestructura adecuada para el desarrollo del país y asegure una estrategia de crecimiento sostenible, en la navegación aérea particularmente; y
- b) una sociedad eficiente al servicio de la ciudadanía, particularmente de la comunidad aeronáutica y usuarios del transporte aéreo en Colombia.

1.2 De otro lado, frente a los requerimientos operacionales del plan de navegación aérea para Colombia, especialmente los requerimientos de navegación formulados en el Capítulo 4 del plan, este proyecto atiende especialmente a la navegación en la fase de aproximación a aeropuertos de baja densidad de tránsito.

1.3 Desde la Vicepresidencia de la República de Colombia se han establecido varios objetivos específicos, entre los cuales se destacan los siguientes:

- a) formular y desarrollar el plan nacional de navegación satelital;
- b) fortalecer las competencias de las instituciones nacionales en implementación, evolución y uso del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS);
- c) promover la aplicación de las tecnologías de navegación satelital con mayor utilidad social, ambiental y económica; y
- d) aunar esfuerzos e inversiones de manera interinstitucional e intersectorial en la implementación y uso de sistemas de navegación satelital.

1.4 Todos ellos conformes con los Objetivos estratégicos de la OACI expuestos en su declaración de visión y misión consolidada. Esto se aplica especialmente al Objetivo A: Seguridad operacional – Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial y Objetivo D: Eficiencia y desarrollo – Mejorar la eficiencia y desarrollo de las operaciones de la aviación civil.

1.5 El sistema de guiado de naves con mejoramiento GPS, es un proyecto que representa un gran reto, donde se explotan:

- a) la infraestructura instalada como la red GEORED del Instituto Geológico Nacional – Ingeominas;
- b) el conocimiento de la ionosfera ecuatorial y la capacidad de investigación de la Universidad Nacional de Colombia; y
- c) el conocimiento operacional de la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica (UAEAC) para ofrecer una solución a la navegación aérea y mejorar nuestra competitividad dentro de la comunidad aeronáutica.

2. ANÁLISIS DEL TEMA

2.1 La implementación de nuevas tecnologías en las comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) para el transporte aéreo requiere de grandes esfuerzos económicos tanto de la Autoridades de Aviación Civil como de los operadores y explotadores de aeronaves. Todos los esfuerzos deben obedecer a una planificación detallada de los requerimientos operacionales para atender la demanda proyectada, a nivel nacional como internacional.

2.2 De otro lado, el crecimiento de las operaciones aéreas no es el mismo en todas las regiones del mundo, incluso en el interior de un país, registrándose diferentes tasas de crecimiento por áreas geográficas y por aeropuertos. En Colombia, las diferencias son bien marcadas entre aeropuertos internacionales como El Dorado, en Bogotá, y otros.

2.3 También se han identificado deficiencias y obsolescencias en los sistemas actuales, que para algunas regiones se tornan imposibles de instalar y/o mantener para mejorar la capacidad de navegación en las fases de aproximación y aterrizaje.

2.4 El GNSS ofrece una solución posible, que debe ser mejorada para satisfacer los requerimientos de desempeño de navegación y comunicación aeronáutica.

2.5 Particularmente, Colombia tiene el compromiso de buscar mecanismos para disminuir las cifras de víctimas mortales por accidentes aéreos, que en la mayoría de los casos se producen en la aviación general.

2.6 Por lo tanto, la Aeronáutica Civil de Colombia ha tomado la decisión de buscar alternativas menos onerosas para atender espacios aéreos de baja densidad de tránsito con especiales condiciones topográficas y atmosféricas, que a la luz de un análisis de costos son insostenibles.

2.7 Con esta iniciativa se contribuye a la eficiencia de las operaciones en aquellas zonas que normalmente sufren de cierres o no se logran efectuar aproximaciones exitosas, ayudando así en la gestión de los riesgos de seguridad operacional.

2.8 De esta forma, Colombia realiza aportes a la gestión del tránsito aéreo, logra mejorar el desempeño del GNSS en la fase de aproximación, adopta nuevas tecnologías para satisfacer los requisitos de planificación e implementación de sistemas de navegación aérea y las necesidades nacionales. Con este propósito, sometemos a la consideración de la comunidad internacional el siguiente plan de acción. Las fases del proyecto son las siguientes:

- a) Fase I: Análisis y diseño;
- b) Fase II: Simulación del diseño preliminar;
- c) Fase III: Preoperacional – certificación; y
- d) Fase IV: Operacional.

2.9 Las Fases I y II estarán realizadas para diciembre de 2012. La CAA informará periódicamente a la comunidad aeronáutica de los avances del proyecto.

3. CONCLUSIÓN

3.1 El desarrollo y crecimiento del tránsito aéreo a nivel internacional no es homogéneo. No obstante, los países signatarios de la OACI se han comprometido a la implementación de tecnologías CNS/ATM para el logro de los Objetivos estratégicos adoptados por la OACI, en particular el Objetivo A: Seguridad operacional – Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial y Objetivo D: Eficiencia y desarrollo – Mejorar la eficiencia y desarrollo de las operaciones de la aviación civil.