



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

Nonagésima Tercera Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá

(DGAC CAP/93)

Ciudad México, México, del 9 al 10 de Julio 2008

DGAC CAP/93 - NI/09

10/07/08

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Cuestiones sobre Navegación Aérea

3.2 Revisión de los temas y asuntos sobre CNS/ATM

PROYECTO COCESNA CORRIDOR - PROGENY

(Presentada por COCESNA)

Resumen

Esta nota informativa ofrece una breve descripción del proyecto denominado “COCESNA CORRIDOR” dentro de la iniciativa PROGENY, en lo referente al estudio para analizar y mostrar de qué manera la utilización de GALILEO, podría ayudar a incrementar la actividad y mejorar los servicios de navegación aérea en el espacio aéreo gestionada por COCESNA.

1. Introducción

1.1 El proyecto “COCESNA CORRIDOR” consistió en un estudio enmarcado dentro de la iniciativa denominada PROGENY (Provision of Galileo Expertise, Networking and Support for International Initiatives) promovido por la GNSS Supervisory Authority de la Unión Europea, dentro del cual se incluían acciones de difusión y promoción del sistema de navegación por satélite GALILEO.

2. Implementación del Proyecto

2.1 Se realizó un estudio para analizar y mostrar de qué manera la utilización de GALILEO, podría ayudar a incrementar la actividad y mejorar los servicios de navegación aérea en el espacio aéreo gestionado por COCESNA. Se basó principalmente en herramientas existentes de simulación de prestaciones de GALILEO.

2.2 Durante los días tres y cuatro de abril de 2008, se celebró en San Salvador, El Salvador, y bajo la coordinación del Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE), el seminario en donde se compartió a COCESNA los resultados del proyecto PROGENY. Este seminario tuvo como objetivos principales presentar a la comunidad aeronáutica Centroamericana los resultados del proyecto así:

- Programa de implementación y servicios previstos del Sistema Global de Navegación por Satélite Galileo, que la Unión Europea está desarrollando.
- Resultados de los análisis de las prestaciones que el sistema Galileo como parte de los sistemas GNSS ofrecerían en el volumen de servicio gestionado por COCESNA; así como,

los beneficios y mejoras que la utilización de estos sistemas aportaría a los servicios de navegación aérea en la región.

- Intercambiar información entre los asistentes de los asuntos tratados en el seminario y elaborar conclusiones que contribuyan como base para actuaciones futuras.

2.2 Los escenarios estáticos utilizados en las simulaciones para realizar el análisis fueron:

- Sólo GPS en su configuración actual, para conocer lo que está disponible al día de hoy.
- Sólo Galileo, para conocer las prestaciones que dará el servicio Safety of Life en el área
- Galileo + GPS, como escenario GNSS futuro.
-

3. El análisis de beneficios abarcó los siguientes aspectos, particulares para corredor de COCESNA o FIR de Centroamérica:

3.1 RNP. Las características del espacio aéreo en el área de COCESNA hace que la transición entre los diferentes valores RNP desde ruta a TMA y aproximación, sea complicada y exija una infraestructura terrena que no siempre puede optimizarse por la orografía y las dificultades de mantenimiento.

- La implantación de procedimientos GNSS facilitará la solución a este problema.

3.2 Disponibilidad, Continuidad, Precisión, Integridad.

- La combinación de GPS y GALILEO permitirá garantizar estos cuatro parámetros, evitando la pérdida de alguno de ellos por motivos de indisponibilidad o alteración en las prestaciones de alguna de las constelaciones, y cómo bien pueden ser combinados con sistemas de aumentación de tipo local o regional, se podrán cubrir todas las fases de vuelo desde Ruta a precisiones de CAT II/III.

3.3 Optimización de la ionosfera: Los problemas ionosféricos en la zona del Ecuador geomagnético y el área situada a 15° N y 15° S del mismo, representan uno de los principales problemas a resolver, por cuanto pueden llegar a dificultar la recepción de las señales.

- Los sistemas bifrecuencia, como GALILEO, ayudarán a resolver este problema aumentando la precisión y robustez del receptor.

3.4 Impacto en el ADS-B. La implantación de la vigilancia basada en el ADS-B, requerirá una elevada integridad y precisión de los datos remitidos por la aeronave.

- El GNSS será una fuente primordial para el suministro de esos datos. el disponer de Galileo y/o aumentaciones garantizarán el nivel requerido de integridad asociado al modo vigilancia.

3.5 Eliminación de infraestructura terrena.

- La implantación de los sistemas GNSS en ruta, permitirá reducir parte de la actual infraestructura terrena, principalmente los NDBs y VOR. Esto redundará en una reducción de costes de operación, al reducir los costes de mantenimiento y reemplazo de dichas ayudas.

3.6 Aumento da la capacidad del espacio aéreo.

- La implantación de sistemas más flexibles y precisos que los actuales, permitirá aumentar la capacidad del espacio aéreo en base a la creación de rutas paralelas, abrir nuevas rutas y reducir las separaciones. La flexibilización de las rutas repercute en ahorros de tiempo y combustible.

4. Comentarios

4.1 El seminario proporcionó información actualizada acerca del programa de implementación y prestaciones previstas del sistema Galileo, y las prestaciones y beneficios esperados dentro del GNSS, particularmente para el volumen de servicio de la FIR Centroamérica.

4.2 En ese mismo orden, la información aportada resulta de mucha relevancia para que COCESNA continúe impulsando las acciones conducentes a aprovechar las ventajas de las capacidades actuales y futuras que el GNSS aporta para el beneficio de la navegación aérea en la FIR Centroamérica.

5. Acción requerida

Se invita a la Reunión a tomar nota de la información presentada en esta nota.