



Organización de Aviación Civil Internacional

Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

Decimotava Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/18)

Punta Cana, República Dominicana, 9 al 14 de abril de 2018

GREPECAS/18 - NI/07

02/04/18

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Regional air navigation planning and implementation performance framework: Review of programmes and projects

4.3 Proyectos del Programa de Automatización y Comprensión Situacional ATM (BO-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)

Estatus y Lecciones Aprendidas, Implementación de AIDC

(Presentada por República Dominicana)

RESUMEN

Esta nota informativa presenta el estatus de implementación del AIDC en la República Dominicana, así como las lecciones aprendidas durante el proceso.

REFERENCIAS

- NAM ICD Versión E

1. Introducción

1.1 El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), a través de la Dirección de Navegación Aérea (DINA), ente encargado de proveer Servicio de Navegación Aérea para la Región de Información de Vuelo Santo Domingo, implementó nuevos sistemas de control de tráfico aéreo en Santo Domingo y Punta Cana en el 2014, los cuales estaban habilitados para el uso de AIDC desde el inicio. Desde entonces se han hecho esfuerzos para implementar una interfaz AIDC con FIR Miami y FIR San Juan, durante los cuales varios problemas han sido detectados y cuyos detalles se ofrecen a manera de lecciones aprendidas.

2. Discusión

2.1 El NAM ICD contempla tres clases de mensajes (I, II y III), los cuales representan niveles crecientes de automatización de las coordinaciones, respectivamente. Nuestro sistema tal como se instaló tiene habilitados los mensajes hasta Clase III, el nivel de automatización más alto. Esta configuración dificulta el intercambio de mensajes con FIR que solamente tienen implementados Clase I o II, como es el caso actualmente. En el momento FIR Miami y San Juan tenían capacidad solamente para Clase I y subsecuentemente Clase II.

2.2 La última prueba de interoperabilidad con los Estados Unidos fue llevado a cabo en febrero 17 y 18 del 2016, con la presencia de un técnico del proveedor en Santo Domingo. Esta prueba reveló problemas adicionales:

- a) Caracteres de retorno de carro/avance de línea se recibieron entre elementos en los mensajes CPL generados desde Santo Domingo, y también de la FAA vía AMHS.
- b) Se estaban generando mensajes CPL para vuelos VFR, y el Sistema de la FAA solamente aceptaba vuelos IFR.
- c) Nuestro sistema tiene habilitados los mensajes de gestión de interfaz (IRQ/IRS/TRQ/TRS). El sistema de la FAA al momento no utilizaba esos mensajes.
- d) Dificultades en enviar mensajes NAM manualmente desde Santo Domingo, para propósito de pruebas.

2.3 Estos problemas fueron documentados por el proveedor para su corrección.

2.4 Después de una serie de intercambios de correos electrónicos y reuniones, el proveedor del Sistema ha reconocido que la separación de mensajes por clases es un requerimiento especificado en el NAM ICD, y por tanto un asunto de cumplimiento. El acuerdo para la actualización del software, incluyendo solicitudes particulares para la coordinación entre los sistemas de Santo Domingo y Punta Cana, fue finalizada en octubre del 2017. El software está siendo actualizado para permitir, entre otras cosas, el uso de mensajes por clases.

2.5 Mientras el software está siendo actualizado, se tienen planificadas pruebas internas para preparar la siguiente prueba de interoperabilidad con la FAA. Estas pruebas consisten en los siguiente:

- a) La generación manual de mensajes IRS (Respuesta de inicialización) para permitir establecer la conexión de la interfaz NAM ICD. Tal como se indicó anteriormente, el sistema de la FAA no responde a mensajes de gestión de interfaz, así que hacerlo manualmente pudiera permitir activar la interfaz y de ahí en adelante operar correctamente. Las pruebas pudieran entonces continuar.
- b) Probar la generación y los formatos de los mensajes después de establecer la conexión de la interfaz. Ya que la interfaz no estuvo operacional dado el tema descrito en el párrafo 2.2 c) arriba, los mensajes utilizados en la prueba del 2016 eran mensajes ATS regulares y por tanto no realmente los mensajes AIDC. A esto pudieran atribuirse las diferencias encontradas.

2.6 Han habido conversaciones con Curazao para también iniciar pruebas de AIDC entre ambas FIR, pero aún nada ha sido acordado. Curazao ha indicado que su sistema tiene capacidad para AIDC con el ICD de Asia PAC solamente, y nuestro sistema también tiene capacidad de operar con esa ICD. Por tanto, pruebas internas con el PAC ICD también se han programado.

3. Conclusión

3.1 Como se ha expresado en reuniones anteriores, un asunto muy importante es la adherencia al NAM ICD. Aunque el documento es explícito respecto a cuáles mensajes pertenecen a cuál clase, en la práctica esto no se lleva a cabo al pie de la letra. Este es el caso del uso de mensajes CPL/LAM/LRM para Clase I, ya que LRM realmente es un mensaje de Clase II. Esto podría interpretarse como una interfaz de Clase II, utilizando solamente el mensaje LRM del conjunto de mensajes de Clase II. Las clases se definen en el NAM ICD para facilidad de transición de un estado no automatizado a uno automatizado, pero las particularidades entre FIR adyacentes dictarán cuáles mensajes serán importantes en las primeras etapas. En el caso de Santo Domingo, sería lógico asumir que aparte de CPL/LAM, LRM sería incluido al principio para retroalimentación de los errores, así como mensajes FPL para “pre-departure clearance” dada la proximidad del aeropuerto de Punta Cana a la frontera con FIR San Juan.

3.2 De lo anterior, se enfatiza que en las implementaciones de AIDC se conceda la mayor flexibilidad posible en el uso de los mensajes, tal que los Estados adyacentes tengan la habilidad de utilizar cualquier conjunto de mensajes que consideren necesario.

3.3 Finalmente, la importancia de pruebas internas no se puede subestimar. Es absolutamente necesario que el personal entienda completamente el comportamiento del software y por tanto ser capaces de describir a la FIR adyacente qué esperar del sistema.

4. Acción por el GREPECAS

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) Considerar las lecciones aprendidas en esta nota informativa.
- b) Cualquier otra acción que se considere necesaria.