



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

AIDC/NAM/ICD — NE/09REV  
25/03/19

**Reunión de seguimiento NAM/CAR sobre la implementación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) y del Documento de control de interfaz (NAM/ICD) (AIDC/NAM/ICD)**

Ciudad de México, México, del 8 al 11 de abril de 2019

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Análisis de la disponibilidad y de los errores de los planes de vuelo en las Regiones NAM/CAR/SAM**

**USO DE LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PLANES DE VUELO PARA RESPONDER A PLANES DE VUELO PRESENTADOS PARA ALCANZAR MEJORAS EN EL CONTROL DE CALIDAD EN NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE**

(Presentada por Estados Unidos)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio y la presentación que la acompaña proporciona información sobre la necesidad de mejorar la calidad de los datos de los planes de vuelo mediante la verificación de los planes de vuelo presentados al declarante. El producto de los sistemas de datos de vuelo regionales de los ATC se retransmite a través de los sistemas de comunicaciones de datos de interfaz en ruta, oceánicos y de terminal, en apoyo de los vuelos domésticos e internacionales del espacio aéreo.

<b>Acción:</b>	Acciones sugeridas se presentan en la Sección 4.
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 4444 de la OACI</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Una infraestructura de intercambio comunicaciones y de datos reduce significativamente el uso de la coordinación verbal entre las Unidades de servicio de tránsito aéreo (ATSU), Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) o automatizaciones similares y puede proporcionar medios con los cuales el intercambio automatizado de datos podría automatizarse entre ATSU, proveyendo a servicios de tránsito aéreo y a regiones de información de vuelo (FIR).

1.2 Los Estados Unidos (EUA) implementaron un sistema de respuesta para los declarantes plan de vuelo para presentadores de planes de vuelo registrados en la red de telecomunicaciones fijas

aeronáuticas (AFTN), proporcionado reconocimiento o rechazos al direccionamiento o a otra dirección asignada.

1.3 El ímpetu de los requerimientos de los sistemas de automatización de los crecientes niveles de tránsito en transición entre cada FIR en muchas regiones que están mejorando sus sistemas.

1.4 Dentro de estos esfuerzos de reconocimiento de datos de planes de vuelo que viajan a través de los sistemas de interfaz a menudo se piensan de una manera auxiliar, ya que las verificaciones de errores están integradas en el procesamiento de los sistemas integrados. La eficiencia de los datos y problemas de integridad pueden estar muy lejos de la pantalla del controlador y de la cabina, pero estos usuarios finales dependen de la reconocimiento de los presentadores de planes de vuelo y de la precisión de esta información crítica presentada.

1.5 EUA y los Estados miembros del Documento de control común de interfaz de Norteamérica (NAM ICD) han notado las ventajas de la automatización, que proporciona beneficios significativos a la seguridad operacional y a la eficiencia. Mientras que la implementación de las capacidades del intercambio automatizado de datos proporciona beneficios significativos al controlador, hay un área de preocupación que potencialmente alcanza a varias regiones. Este problema depende de la calidad en que son presentados los planes de vuelo y de la continuidad de los datos durante un vuelo que atraviesa sistemas ATC internacionales.

1.6 El reconocimiento de los planes de vuelo automatizado se entrelaza con el control de calidad. Los planes de vuelo recibidos antes de que el sistema fuera automatizado eran procesados manualmente. Cuando los planes de vuelo son recibidos por sistemas automatizados perdonan mucho menos el formato, la sintaxis y los errores que podrían absorberse en un sistema manual. Muchos errores en planes de vuelo presentados que pudieron no ser detectados durante años dentro del sistema manual ahora son un reto dentro de la automatización. Cuando una información presentada entra en conflicto con diferentes versiones de un plan de vuelo, requiere intervenciones y correcciones manuales, de lo contrario erosiona los beneficios de la automatización.

## **2. Discusión**

2.1 Al primer Grupo de monitoreo FPL, formado del Grupo de tarea de los Servicios de tránsito aéreo AICD de Norteamérica, Centroamérica y Caribe, se le asignó la implementación de una Iniciativa de Mejora de la Calidad en marzo de 2012, en respuesta a la proliferación de errores en el plan de vuelo y datos contradictorios que afectaron la seguridad operacional de vuelo y la integridad de los datos de vuelo que se introducían en los sistemas ATC interconectados. El alcance del problema se reconoce actualmente en el Grupo de monitoreo de FPL, pero tal vez exija un alcance más amplio. Adoptar la reconocimiento/rechazo de la capacidad del presentador de los planes de vuelo automatizados es un elemento clave para el control de calidad de la planeación de vuelo. Sin la reconocimiento/rechazo de un plan de vuelo que podría ser inaceptable para la ruta de las regiones de información de vuelo puede ser desconocido para el declarante. El riesgo asociado al impacto adverso en la calidad de los datos que se ingresan y procesan los sistemas internacionales de automatización ATC puede anular muchos de los beneficios asociados con la automatización.

2.2 Los beneficios incluyen:

- Garantía de los declarantes sobre el plan de vuelo en archivo
- Proporciona retroalimentación para asistir a los declarantes en la corrección de errores
- Incentiva un formato adecuado y rutas actualizadas
- Reduce la carga de trabajo de los controladores porque hay un plan de vuelo archivado
- La adaptación de una dirección secundaria para el mensaje de respuesta proporciona flexibilidad
- Las respuestas pueden ser enviadas a múltiples direcciones

2.3 El objetivo para el Grupo de monitoreo de FLP está actualmente localizado en la NACC pero esfuerzos similares dentro de otras regiones, incluyendo Suramérica, sirven para proporcionar conciencia y esfuerzos unidos en la identificación de errores en los planes de vuelo, corregir estos errores en la fuente y mitigar el impacto de problemas asociados con envíos de planes de vuelos múltiples.

2.4 Se cree que la capacidad de aceptar/rechazar proporciona un mayor beneficio a los declarantes y a los receptores de planes de vuelo. Los declarantes reciben confirmación del reconocimiento del FPL y los receptores reciben un mejor plan de vuelo mientras que los errores se reducen en continuo uso de la capacidad.

2.5 El aumento de la demanda de tránsito entre las FIR impulsa la necesidad de mejorar la eficiencia y mantener la precisión para los proveedores de ATC. El desarrollo de procesos armonizados dentro de AFTN y la definición de protocolos para el intercambio de datos entre múltiples Estados/Territorios/Organizaciones internacionales dentro y a través de regiones es crítico para alcanzar la eficiencia mediante la automatización. Ni el NAM ICD entre las unidades ATS en el Caribe ni el conjunto de datos para el reconocimiento/rechazo de FPL fue desarrollado por la OACI. El Reconocimiento (ACK) y Rechazo (REJ) encaja bien debajo del paraguas del Grupo de tarea AIDC y el Grupo de monitoreo FPL.

### **3. Conclusión**

3.1 Actualmente el análisis de los planes de vuelo por los sistemas ATC proporciona una retroalimentación interna al usuario a quien atiende pero no proporciona una respuesta a aquellos declarantes de planes de vuelo. Acoplar la detección automatizada de errores con la estandarización regional para el declarante servirá para los usuarios y las respuestas implementadas a las aerolíneas, y los presentadores de planes de vuelo brindarán un paso coherente y correcto en la región.

3.2 Tome nota de la información presentada en este documento y considere la iniciativa de automatización para examinar datos que son procesados dentro de aquellos sistemas ATC que consistentemente examinan datos de planes de vuelo con la intención de identificar necesidades para garantizar la calidad. Los declarantes de planes de vuelo internacionales están acostumbrados al formato y a la mensajería de las respuestas positivas de verificación de los EUA proporcionados por ERAM y es un standard que los usuarios del sistema han utilizado por años. Al recibir ACK, REJ con errores identificados de procesamiento, las aerolíneas, los servicios de planeación de vuelo, ANSP y planificadores de vuelo dentro de la región NACC cuentan con la capacidad para que los usuarios puedan migrar al concepto de vuelo único, plan de vuelo único promovido por la región.

#### **4. Acciones sugeridas**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) alentar a los Estados NACC individualmente a considerar el sistema automatizado de verificación y respuesta de mensajes del plan de vuelo actual de aceptación y rechazo de los planes de vuelo archivados que han sido implementados por los EUA y otros Estados miembros regionales.
- b) Mejorar las iniciativas regionales de control de calidad de la región NACC aprovechando la herramienta de planificación de vuelo que proporciona un gran beneficio para el declarante y la instalación receptora para una implementación de automatización exitosa.

-----