



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

AIDC/NAM/ICD — NE/10
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 1 del
Orden del Día:**

Estado de implementación de los protocolos automatizados

EVOLUCIÓN DE LA INTERFAZ DE INTERCAMBIO DE DATOS AUTOMATIZADOS DE LOS ESTADOS UNIDOS EN LA REGIÓN DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE (NACC) - ACTUALIZACIÓN DE 2019

(Presentada por Estados Unidos)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de estudio y la presentación que la acompaña revisa las actividades históricas y actuales del Intercambio de Datos Automatizado de los Estados Unidos con un enfoque principal a la región NACC. Ejemplos servirán para ayudar a los Estados a formular estrategias individuales de planificación, para integrar el intercambio automatizado de datos entre sistemas ATS y planificar la implantación regional de automatización estandarizada para respaldar el entorno del vuelo actual y futuro.

Acción:	La acción sugerida se presenta en la Sección 4.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Doc 4444 de la OACI• NAM/ICD versión E

1. Introducción

1.1 El Intercambio de datos automatizado (ADE) puede proporcionar medios mediante los cuales la interoperabilidad puede ser armonizada entre las Dependencias de servicios de tránsito aéreo (ATSU), brindando servicios de tránsito aéreo en y adyacentes a Norteamérica, Centroamérica y el Caribe. Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS) en la mayoría de las regiones han identificado el requerimiento de intercambiar planes de vuelo e información de datos de radar entre instalaciones adyacentes de servicios de control de tránsito aéreo (ATC) utilizando intercambio de datos automatizado. La creciente demanda de tráfico entre las FIR apunta a la necesidad de mejorar la eficiencia, la seguridad operacional y la precisión para los proveedores de ATC. Una infraestructura de comunicaciones y de intercambio de datos reduce significativamente la necesidad de coordinación verbal entre las ATSU. Un beneficio secundario pero igualmente importante es la coordinación de datos de vuelo complejos entre ATSU adyacentes en el entorno de vuelo de hoy. El Intercambio de datos

automatizados (ADE) abarca el Documento de control de interfaz común de Norteamérica (NAM ICD) y puede incluir Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) o un protocolo de automatización similar bajo el paraguas funcional de las AIDC. El desarrollo de un proceso armonizado y la definición de protocolos para el intercambio de datos entre múltiples Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales dentro y entre las regiones es crítico para lograr este objetivo derivado. A medida que los proveedores de ATS desarrollen sus sistemas de automatización, se debe considerar el cumplimiento de las capacidades identificadas dentro de un Documento de control de interfaz (ICD), que sirve para cumplir los requisitos de la región. La presentación adjunta proporciona una actualización de las actividades de la interfaz ADE de los Estados Unidos y los socios regionales para resaltar los esfuerzos dentro de la región para mejorar la calidad de la infraestructura ATC.

2. Discusión

2.1 La interfaz de datos de plan de vuelo proporciona interoperabilidad entre sistemas automatizados que permiten el intercambio de datos entre ATSU armonizados con un estándar común. Los entornos de flujo de tránsito en los corredores del Caribe y Centroamérica requieren atención regional e individual de los Estados para mantenerse al ritmo de la demanda creciente. Tanto la NAM como los protocolos AIDC tradicionales apoyan la notificación, la coordinación y la transferencia de comunicaciones y funciones de control en diferentes grados, lo cual es esencial entre las Unidades de Servicio de Tráfico Aéreo (ATSU). El NAM ICD ha incluido definiciones automatizadas de mensajes de transferencia radar dentro del documento como un objetivo futuro de la evolución de la interoperabilidad transfronteriza. Los más de 2 millones de aviones que se manejan anualmente entre los EE. UU. y Canadá recibirán un buen servicio gracias al incremento en la implementación de la automatización de la transferencia de control NAM ICD.

2.2 Los beneficios para los intereses de seguridad y eficiencia de nuestros clientes se extienden más allá de las fronteras de nuestro sistema de espacio aéreo. Las eficiencias operacionales obtenidas en nuestro espacio aéreo deberían ser continuas, en la medida de lo posible, a medida que las aeronaves viajan dentro de otras regiones y proveedores de servicios. La implementación de la capacidad de transferencia de control transfronteriza entre EE. UU. y Canadá está en marcha, con el desarrollo actual de la infraestructura de comunicaciones y los mensajes de los sistemas asociados programados para 2019 con la funcionalidad de transferencia de control que se presentará en 2020-21. Los beneficios tradicionales que se observan en sus respectivos entornos de la automatización incluyen:

- Reducción de la carga de trabajo para los controladores;
- Reducción de errores de lectura/escucha durante la coordinación;
- Reducción de errores de coordinación de "controlador a controlador"; y problemas de barrera del idioma
- Mayor soporte para iniciativas de navegación basadas en la performance y tecnologías emergentes de automatización;
- Integración de la transferencia de control automatizada y comunicación de datos en transferencia en la transferencia de control sin voz en la frontera entre Estados Unidos y Canadá; y
- Un protocolo que continúe soportando 5 millas de separación entre aeronaves.

2.3 La transferencia de control automatizada de radar/vigilancia proporciona facilidades para la implementación de capacidades de transferencia de control “sin voz” a través de las regiones de información de vuelo (FIR) entre las de los Estados miembros de NACC. La FAA está planificando la interconexión de automatización y cree que la ICD de NAM es el estándar principal para la vigilancia de operaciones de vigilancia y entornos mixtos de no-radar, como los que se encuentran en Norteamérica, el Caribe y Centro América. Esto se ha demostrado en la implantación operacional de la funcionalidad AIDC en más de 20 interfaces operacionales en la región NACC.

3. Conclusión

3.1 Los intereses de seguridad y eficiencia de nuestros clientes se extienden más allá de las fronteras de nuestro sistema de espacio aéreo. Las eficiencias operativas obtenidas en las fronteras compartidas producen beneficios a medida que las aeronaves viajan en otras regiones y proveedores de servicios. Como nuestros operadores de aeronaves invierten en tecnología de aeronaves, esperan que sea compatible con los sistemas y procedimientos utilizados por otros proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP). Idealmente, preferirían utilizar la tecnología para obtener los mismos beneficios de seguridad y eficiencia que se logran aquí en Norteamérica y en las regiones adyacentes, y que servirán como escalones para una mayor productividad de automatización. La estandarización de tecnologías automatizadas de intercambio de datos tales como AIDC e ICD NAM y procedimientos críticos para la interoperabilidad transfronteriza, e interoperabilidad regional y multiregional. Esto, a su vez, impulsa el funcionamiento sin interrupciones de los sistemas regionales y globales. Tal alineación técnica y operativa puede tomar muchas formas, dependiendo de la tecnología o procedimiento objetivo. El objetivo internacional fundamental de las futuras actividades de la interfaz de automatización es lograr la armonización de los sistemas y procedimientos para garantizar la interoperabilidad a través de las fronteras internacionales. Tal armonización apoya los objetivos de seguridad a través de la estandarización y promueve eficiencias económicas. Un sistema armonizado no se puede construir sin alianzas con nuestras contrapartes internacionales.

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) Solicitar a cada uno de los Estados NACC a que utilicen la información de interfaz para la implementación NAM ICD, culminando en la transferencia de control clase 3 que se presenta en esta nota de estudio y en su presentación, y recopilar la información necesaria, evaluar los requisitos operacionales/técnicos y formular las estrategias de interfaz para la implantación exitosa y la mejora del Intercambio de datos automatizado.
