



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/8 — NE/13
30/08/23

Octava Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/8)
Ciudad de México, México, 29 de agosto al 1 de septiembre 2023

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Seguimiento al plan de acción 2022-2023 del NACC/WG

**3.5 Presentación de los Avances del Grupo de Tarea de
Automatización AIDC NACC/WG/AIDC**

INFORME DE PROGRESO DEL GRUPO DE TAREA AIDC

(Presentada por el Relator AIDC)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de estudio ofrece una visión general de la implementación del AIDC en la región NAM/CAR, presenta los desafíos pasados y actuales de la implementación del AIDC, y considera las prioridades identificadas para el futuro.	
Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 9.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• NACC/WG/RAP/02—NE/0127/03/2023 Segunda reunión de relatores del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/RAP/02)• Taller OACI/Eurocontrol sobre la Base de datos de aeronaves (BADA) de Eurocontrol, 03 de agosto de 2023• Quinta Reunión de seguimiento de la implantación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC) y el Documento de Control de Interfaz de América del Norte (NAM/ICD) para las regiones NAM/CAR (AIDC/NAM/ICD/5)• Sexta Reunión de seguimiento de la implantación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC) y el Documento de Control de Interfaz de América del Norte (NAM/ICD) para las regiones NAM/CAR (AIDC/NAM/ICD/6)

1. Introducción

1.1 Debido a la pandemia del COVID-19 todas las reuniones tuvieron que realizarse de manera virtual, lo cual representó un gran reto para continuar brindando el apoyo necesario a los Estados de manera presencial, pese a esto la región NAM/CAR ha continuado su avance en la implementación de AIDC.

1.2 En la región NAM/CAR, existen principalmente dos protocolos en uso, comúnmente conocidos como Interfaz Control Documentos (ICD):

- a) El NAM ICD, desarrollado por la Región NAM.
- b) Los basados en el documento de control de interfaz Asia/Pacífico (APAC). Esto incluye la APAC ICD *per se*, y también la PAN ICD, que resulta de la fusión del ICD de las regiones APAC y NAT.

2. Progresos y resultados del Grupo de tarea AIDC

2.1 La mayoría de los Estados de la región han implementado con éxito al menos una interfaz y, por lo tanto, cuentan con una buena experiencia para futuras implementaciones con las restantes FIR's adyacentes, el estatus de estas interfaces se muestran en la Tabla 1.

Antigua and Barbuda	Dominican Republic	Mexico
Bahamas	El Salvador	Trinidad and Tobago
Barbados	Grenada	United States
Belize	Guatemala	Nicaragua
Canada	Haiti	Saint Kitts and Nevis
Costa Rica	Honduras	Saint Lucia
Cuba	Jamaica	Saint Vincent and the Grenadines
Dominica		
OPERACIONAL	NO OPERACIONAL	EN PROCESO

Tabla 1: Estados con al menos una interfaz AIDC Operacional

3. Avances en la Implementación Fase III entre Estados Unidos y Canadá

3.1 Actualmente Estados Unidos se encuentra en una fase de prueba con Canadá para la implementación de la Fase III del NAM/ICD. Estados Unidos describió la infraestructura de telecomunicaciones utilizadas en las diferentes interfaces, incluyendo las especificaciones para las conexiones de Protocolo de Internet (IP).

3.2 Visto el párrafo anterior, resulta imperativo que la nueva Red de Servicio a la Navegación Aérea del Caribe, (CANSNET), tome en cuenta los requerimientos de conectividad descritos en el párrafo anterior para la Fase III.

3.3 Los retos de implementación identificados del protocolo NAM/ICD en su fase III son:

- a. Adaptar el intercambio de información y coordinación.
- b. Diseño y modificación del software.
- c. Horarios de pruebas y prioridades entre múltiples programas.
- d. Entrenamiento a los controladores.
- e. Capacidades de la red de telecomunicaciones para compartir información.
- f. Actualizar los campos 14a y 15c del mensaje CPL obtenida del sistema de vigilancia y no del mensaje FPL como ocurre actualmente.

4. Avances en la implementación AIDC Clase I entre JAMAICA y CUBA

4.1 Debido a los beneficios identificados en cuanto a seguridad operacional y eficiencia, los Estados retomaron las actividades de implementación del AIDC priorizando las actividades en Jamaica, Cuba, Haití y México durante el periodo 2022 a 2023. En la Quinta Reunión de seguimiento NAM/CAR sobre la implementación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) se decidió:

- a) Priorizar la conexión entre Cuba y Jamaica con NAM/ICD en su fase I;
- b) Apoyar a Haití en el proyecto de implementación de su sistema de vigilancia automatizado.

5. Taller OACI/Eurocontrol sobre la Base de datos de aeronaves (BADA)

5.1 Siguiendo las recomendaciones del Grupo de Tareas de Comunicaciones de datos entre instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/AIDC/TF), de acuerdo con la necesidad de que cada Estado CAR trabaje en la actualización de la base de datos de aeronaves del Control de Tránsito Aéreo (ATC), el pasado 3 de agosto, se realizó el taller sobre **Base de datos de Aeronaves (BADA)**, el cual contó con el apoyo de Eurocontrol y la industria, y su objetivo principal fue asistir a los Estados CAR en el proceso de actualización de sus bases de datos ATC, en el Apéndice de esta nota, hay una breve descripción de BADA.

6. Estandarización de mensajes REJ y ACK.

6.1 Basado en el hecho de que actualmente la mayoría de los sistemas de las aerolíneas aceptan el formato FAA para mensajes REJ y ACK, se propone que cualquier implementación se modele en base a este formato. Estos mensajes son importantes como retroalimentación a las aerolíneas, lo que contribuirá a la reducción de errores en los planes de vuelo, así como un medio para implementar servicios alineados con **Flight and Flow Information for a Collaborative Environment (FF-ICE)**.

7. Cambio de Relator

7.1 En Sexta Reunión de seguimiento de la implantación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC) y el Documento de Control de Interfaz de América del Norte (NAM/ICD) para las regiones NAM/CAR (AIDC/NAM/ICD/6) celebrada el 03 y 04 de agosto del 2023, se realizó el cambio de Relator del grupo, designándose al Sr. Luis Fuentes de Republica Dominicana como nuevo relator, en sustitución del Sr. Fernando Casso, quien fue designado en otras funciones, cuyo cambio fue aprobado por el grupo en la misma reunión.

8. Actualización del plan de acción del grupo de tarea NACC/WG/AIDC

Tarea	Responsable	Fecha
1. Apoyar las implementaciones de AIDC que están en progreso: a) Jamaica b) Trinidad y Tobago c) Haití	Grupo de tarea	TBD
2. Realizar una colección de datos de errores de plan de vuelo, para evaluar la situación actual	Grupo de tarea	TBD
3. Coordinar reuniones con el grupo de optimización de espacio aéreo, para determinar qué se requiere de nuestro grupo de tarea, en base a lo cual se crearán los KPI y metas el eANP Volumen III.	Grupo de tarea	TBD
4. Proponer a los fabricantes de sistemas la implementación de los mensajes REJ y ACK, tomando como modelo el formato utilizado por la FAA.	Grupo de tarea	TBD
5. Elaborar un procedimiento para la gradual transición a los servicios mandatorios del FF-ICE (Planning service y Filing service).	Grupo de tarea	TBD

9. Acciones sugeridas

9.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar la documentación descrita en el Apéndice;
- b) instar a los Estados NAM/CAR a evaluar la firma del acuerdo para la obtención de la licencia del uso de BADA;
- c) apoyar las acciones de coordinación entre Jamaica y Cuba para la implementación de la Fase I del NAM/ICD entre ambos Estados;
- d) apoyar a Haití en el proyecto de implementación de su sistema de vigilancia automatizado; y
- e) proponer a los fabricantes de sistemas automatizados, la implementación de los mensajes REJ y ACK, tomando como modelo el formato utilizado por la FAA.

Apéndice

Breve descripción de BADA

- 1.1. BADA significa Base de Datos de Aeronaves
- 1.2. BADA es un modelo de rendimiento de aeronave, desarrollado y mantenido por EUROCONTROL desde principios de los 90, en cooperación con fabricantes y operadores de aeronaves.
- 1.3. BADA proporciona datos sobre el rendimiento de las aeronaves adecuados para la predicción y simulación de trayectorias dentro de las herramientas ATC
- 1.4. BADA se establece como una base de datos estándar mundial de desempeño de aeronaves para aplicaciones ATM/ATC

1.5. Licencias BADA

- 1.5.1. Para el uso de BADA se requiere de la firma de un acuerdo para obtener la licencia, la cual será solicitada por una persona que cuente con la autoridad legal para hacerlo. Este punto focal, tendrá acceso a los datos de BADA y la responsabilidad de obedecer los términos y condiciones de la licencia con respecto al uso de BADA. El uso de BADA es gratuito.

1.6. Beneficios del uso de BADA

- Precisión de ETO y Velocidad
- Precisión de ToC y ToD
- Estimación de límites mejorada (lo que resulta en una mejor coordinación AIDC)
- Mejor conocimiento de la evolución del perfil de ascenso y descenso
- Detección de conflictos a mediano plazo
- Mejor anticipación en aeropuertos densos para la llegada

1.7. Problemas potenciales

- Introducción del modelo BADA en el sistema ATC actual frente a una actualización importante de FDP compatible con BADA
- Falta de información sobre la toma de peso y la temperatura
- Modelo faltante para aeronaves utilizadas en la región
- Impactos de las actuaciones del actual sistema ATC