



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

AIDC/NAM/ICD/4 — NE/04
05/03/21

Cuarta 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/4)

En línea, del 9 al 11 de marzo de 2021, 9AM a 12PM, GTM -6

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Seguimiento a las actividades para minimizar de forma regional los errores de plan de vuelo

SEGUIMIENTO A LAS DECISIONES Y CONCLUSIONES DE REUNIONES PREVIAS

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de estudio resume las acciones realizadas por la Secretaría sobre las decisiones y conclusiones de las reuniones previas del Grupo de Tarea AIDC y del Grupo Ad hoc sobre Plan de vuelo.	
Acción:	Las acciones sugeridas se presentan 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">• Informe de la 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 (ICD) para Norteamérica (NAM), Ciudad de México, México, 2019.• Informe de la Tercera 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 (ICD) para Norteamérica (NAM) (AIDC/NAM/ICD/3), Ciudad de México, México, 2020.• Minutas de las Teleconferencias del Grupo de Monitoreo del Grupo de Tarea AIDC/FPL (01/2021)

1. Introducción

1.1 En las últimas cuatro reuniones del Grupo de Tarea AIDC, se han presentado estadísticas regionales del Grupo Ad hoc sobre Errores de plan de vuelo (FPL), parte del Grupo de Tareas AIDC, analizando las causas de estos errores.

1.2 De acuerdo con estas estadísticas presentadas por el Grupo Ad hoc FPL y proporcionadas en el **Apéndice A**, los errores causados por inconsistencias de tipo de aeronave, nivel erróneo, velocidad errónea y tipo de modelo de aeronave inválido, presentan un alto porcentaje de errores en la región.

1.3 De acuerdo con la 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 (ICD) para Norteamérica (NAM), celebrada en la Ciudad de México, México, en 2019, se realizó la Conclusión AIDC/NAM/ICD/03:

DECISIÓN	
AIDC/NAM/ICD/03	PROBLEMÁTICA DE LA FALTA DE DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS DE DESEMPEÑO DE LOS TIPOS DE AERONAVES PARA SU ACTUALIZACIÓN EN LAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS ATC
Qué: Que, a fin de que los Estados tengan a su disposición los datos de desempeño de los tipos de aeronaves y que éstos se mantengan actualizados en las bases de datos de sus sistemas, Cuba, Estados Unidos y COCESNA elaboren una nota de estudio que explique los riesgos que produce esta situación y que proponga soluciones a la misma, a presentar en la reunión ANI/WG/xx para su eventual presentación por algún estado en la próxima Asamblea de la OACI.	Impacto esperado: <input type="checkbox"/> Político / Global <input type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input type="checkbox"/> Técnico/Operacional
Por qué: Porque la falta de datos actualizados del desempeño de las aeronaves representa un riesgo a la seguridad operacional, dado que los sistemas no pueden proyectar las trayectorias de las aeronaves de manera precisa sin estos datos.	
Cuándo: Reunión ANI/WG/xx	Estado: <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada
Quién: <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> OACI <input type="checkbox"/> Otros:	Cuba, Estados Unidos y COCESNA

1.4 Durante la 40 Sesión ordinaria de la Asamblea de la OACI, la Nota de Estudio A40-WP/356 fue presentada por Cuba, apoyada por Aruba, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana y Venezuela. La nota de estudio explicó la necesidad de las unidades de servicios de tránsito aéreo (ATS) de tener herramientas que ayuden a evitar los errores, donde fuera posible, en la coordinación automática de mensajes de plan de vuelo y apoyar a cálculos y predicciones más precisas para condiciones de viento y temperatura así como de niveles de vuelo. La nota de estudio A40-WP/356 se presenta en el **Apéndice B**.

1.5 De acuerdo con diversas discusiones de las reuniones anuales AIDC, el acceso a la base de datos Base de datos de aeronaves (BADA) de Eurocontrol era visto como una opción para mejorar la información de la performance de la aeronave en la base de datos utilizada por unidades ATS de los Estados CAR.

1.6 En cuanto a la Teleconferencia /01/2021 del Grupo de monitoreo del Grupo de Tarea AIDC/FPL, los Estados CAR solicitaron a la Secretaría el seguimiento sobre el estado de las acciones realizadas por la OACI sobre la A40-WP/356 y la posibilidad de ingresar a la BADA.

2. Discusión

2.1 Seguimiento a la Nota de estudio A40-WP/356

2.1.1 El resultado de la discusión de la A40-WP/356 fue que el Consejo de la OACI considerará la incorporación de parámetros técnicos correspondientes, sujeto a prioridades existentes financiadas a través del presupuesto 2020-2022 y la disponibilidad de recursos extrapresupuestarios (A40 Informe de la Comisión Técnica – Doc 10137).

2.1.2 Revisando las Resoluciones y Decisiones de la Asamblea durante sus sesiones 219 y 220 (refiérase a C-WP/14983 y C-WP/15075), el Consejo acordó que el desarrollo propuesto de la base de datos en línea de la OACI estaría pendiente por la identificación de recursos. En este momento, no se esperan otras acciones de la Sede de la OACI.

2.2 Uso de la BADA en la región

2.2.1 La Oficina Regional de la OACI presentó a Eurocontrol un resumen de las discusiones relacionadas a este asunto y la necesidad de que todos los Estados y Territorios NACC ingresen a la BADA.

2.2.2 En este sentido, Eurocontrol está complacido en apoyar a la región y proporcionar el ingreso correspondiente a cada uno de los Estados a través de una persona designada, responsable del acceso y del uso correcto de la información.

2.2.3 El vínculo para el sitio de la BADA es <https://www.eurocontrol.int/model/bada> y el ingreso a la guía de usuario de la BADA se localiza en <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2020-06/bada-user-guide-bada-3-4-h.pdf>

2.2.4 Se requiere que cada Punto de Contacto (PoC) de los Estados primero genere una cuenta en One Sky, el cual es un paso obligatorio para un acceso seguro al portal de Eurocontrol antes de ingresar a la interface de usuario BADA (BUI). El ingreso será aprobado por los puntos focales de los Estados/Organizaciones a aquellos que utilicen una cuenta de correo oficial (no una cuenta de correo personal o gratuita).

2.2.5 La interface de usuario BADA es una interface web, permite al usuario solicitar licencias BADA y permite dar seguimiento sobre su procesamiento, ingresar a la Biblioteca BADA, que contiene archivos de datos BADA y documentación, informar problemas en el sistema de entrada (Aplicación de apoyo BADA) y desarrollo de cálculos básicos de desempeño de aeronaves con el modelo BADA 3.

2.2.6 Los PoC de los Estados necesitarán cumplir con obligaciones legales de un usuario BADA, apoyar el ingreso de cada Estado/Organización y el uso de la información BADA sólo para necesidades de datos descritas.

2.2.7. Para este propósito, debe ser coordinado un entrenamiento con Eurocontrol para todos los usuarios. La fecha y horario se proporcionarán después de que todos los Estados completen su proceso de ingreso BADA.

3. Recomendaciones

3.1 El Grupo de Tarea AIDC debería incluir en su plan de trabajo la tarea de coordinar los PoC para cada Estado, de acuerdo con la responsabilidad de actualizar las bases de datos para designación de PoC BADA.

3.2 La actualización de la base de datos con información de la performance de la aeronave es muy relevante para incrementar los índices de seguridad operacional en automatización. En este sentido, es necesario adoptar un procedimiento regional para asegurar que toda la información sea actualizada en todas las unidades ATS simultáneamente.

3.3 El uso de un procedimiento similar al utilizado para ingresar al centro de gestión de mensajes de servicios de tránsito aéreo (AMC), deberá ser implementado para ingresar al BADA.

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a:

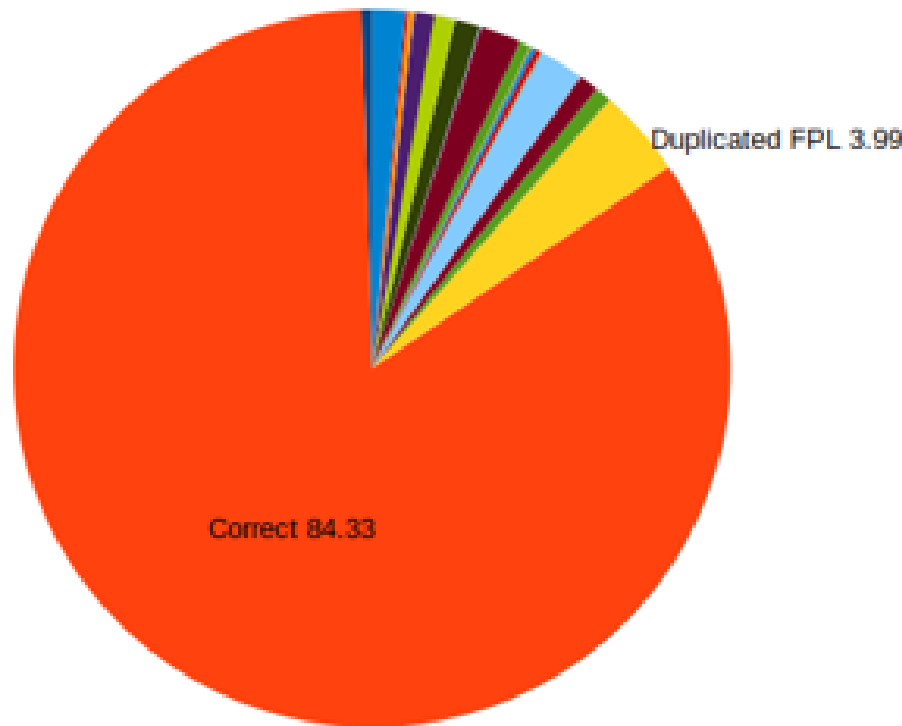
- a) Solicitar a cada Estado NACC la designación de un Punto de Contacto (PoC) para gestionar el ingreso al BADA, y
- b) Solicitar al Grupo de Tarea AIDC el desarrollo de un procedimiento para asegurar que todos los ATC serán actualizados cuando sea necesario.

APÉNDICE A

ID | - all - Date | - all -

Errors/Correct FPLs

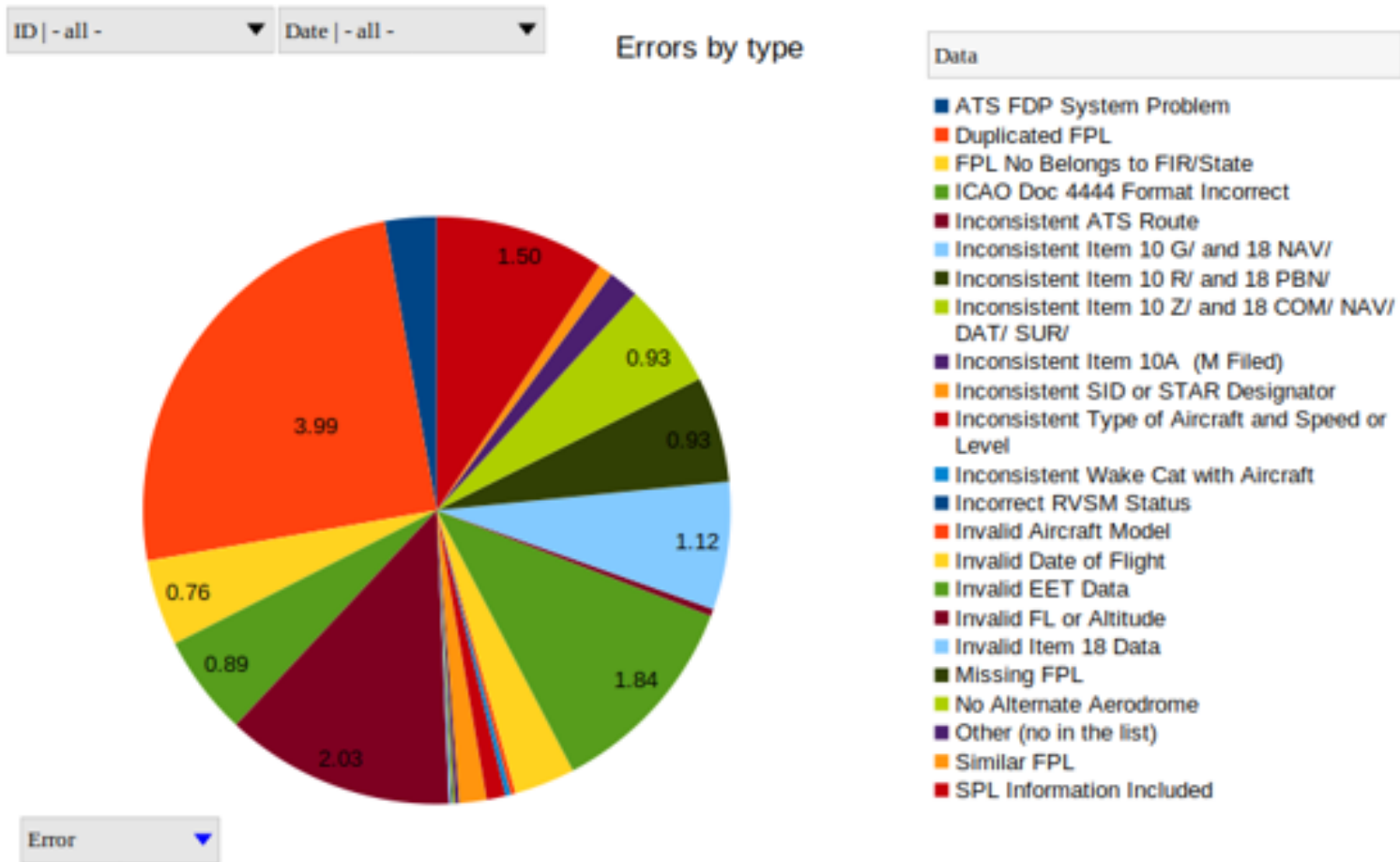
Data



- ATS FDP System Problem
- Correct
- Duplicated FPL
- FPL No Belongs to FIR/State
- ICAO Doc 4444 Format Incorrect
- Inconsistent ATS Route
- Inconsistent Item 10 G/ and 18 NAV/
- Inconsistent Item 10 R/ and 18 PBN/
- Inconsistent Item 10 Z/ and 18 COM/ NAV/ DAT/ SUR/
- Inconsistent Item 10A (M Filed)
- Inconsistent SID or STAR Designator
- Inconsistent Type of Aircraft and Speed or Level
- Inconsistent Wake Cat with Aircraft
- Incorrect RVSM Status
- Invalid Aircraft Model
- Invalid Date of Flight
- Invalid EET Data
- Invalid FL or Altitude
- Invalid Item 18 Data
- Missing FPL
- No Alternate Aerodrome
- Other (no in the list)
- Similar FPL
- SPL Information Included

Error

Fuente: Recopilación de datos del Grupo de monitoreo FPL 2019 (Primera recopilación de 2019)



Fuente: Recopilación de datos del Grupo de monitoreo FPL 2019 (Primera recopilación de 2019)



ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 30: Otros asuntos que habrá de considerar la Comisión Técnica.

NECESIDAD DE ACCEDER A DATOS IMPRESCINDIBLES PARA EL TRATAMIENTO AUTOMATIZADO DE LOS PLANES DE VUELO EN SU NUEVO FORMATO.

(Nota presentada por Cuba y apoyada por Aruba, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta una propuesta para crear una base de datos on line, necesaria para que los prestadores de servicio de navegación aérea y los Estados puedan acceder a los parámetros técnicos de los últimos modelos de aeronaves, con lo cual se facilita y garantiza un tratamiento automatizado de datos de planes de vuelo en su nuevo formato, más interoperablemente eficiente y efectivo.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) recomendar a la OACI que en coordinación con la industria considere el desarrollo una base de datos on-line, sitio web o mecanismo similar, que permita hacer disponibles, por cada tipo de aeronave, los datos referidos en los párrafos 2.5 y 2.6 de la presente nota, y
- b) que el acceso a esa herramienta sea gratuito para los Estados y se garantice a través de puntos focales que se notifiquen a la OACI.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con todos los Objetivos estratégicos.
<i>Repercusiones financieras:</i>	La creación de esta herramienta informática tiene cierto impacto financiero. Se requiere realizar un análisis costo-beneficio.
<i>Referencias:</i>	Anexo 11 – <i>Servicios de tránsito aéreo</i> . Procedimientos para los servicios de tránsito aéreo – <i>Gestión del tránsito aéreo</i> . Doc. 4444 <i>Designadores de tipos de aeronave</i> — Doc 8643

¹ La versión en español fue proporcionada por Cuba.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Las crecientes demandas de tránsito aéreo entre las regiones de información de vuelos (FIR) impulsan la necesidad de mejorar la capacidad, eficiencia y la seguridad operacional entre las unidades de servicios de tránsito aéreo (ATSU), de ahí la importancia de poseer un sitio donde actualizar las bases de datos de los tipos de aeronaves y designadores, logrando la armonización de los sistemas y procedimientos para garantizar la interoperabilidad a través de las fronteras.

2. ANÁLISIS

2.1 Todos los sistemas automatizados de control de tránsito aéreo con mayor o menor grado de automatización, han tenido en algún momento la dificultad de no poder procesar un plan de vuelo (FPL) o realizar una coordinación manual o automática, por no tener actualizadas las bases de datos de aeronaves y designadores, los parámetros técnicos de las nuevas aeronaves, o aquellas que han sufrido modificaciones y por lo tanto cambian su designador.

2.2 Ejemplo de lo anterior es el resultado siguiente:

- a) en un muestreo de 30 días realizado con datos de planes de vuelo en la FIR Habana se contabilizaron 900 rechazos (ERR_FIELD_INVALID_MODEL) por diferentes nomenclaturas de tipos de aeronave, y esto impactó en la generación de mensajes del tipo REJ FPL (rechazo de plan de vuelo), LRM (mensaje de rechazo lógico) en la coordinación automática; y
- b) el análisis de esos datos condujo a las siguientes causas:
 - 1) errores de los operadores al escribir una nomenclatura incorrecta de tipo de aeronave;
 - 2) en el caso de estar correcta, la ausencia de dicho dato en las bases de datos de tipo de aeronaves y designadores, y
 - 3) la no incorporación en el campo 18 del FPL del descriptor TYP (tipo)/seguido del modelo y ZZZZ en el campo 9 del FPL.

2.3 Hoy el número de parámetros técnicos que utilizan los sistemas van desde los estándares o más básicos, hasta los más complejos:

- a) designador de aeronave;
- b) categoría de estela;
- c) máxima velocidad de crucero;
- d) mínima velocidad de crucero;
- e) máximo nivel de vuelo;
- f) régimen de ascenso;
- g) régimen de descenso, y
- h) velocidad mínima de aproximación.

2.4 Los sistemas de control de tránsito aéreo más avanzados utilizan estos parámetros y suman otras variables más complejas que le permiten a los mismos realizar cálculos y predicciones más exactas en condiciones de vientos y temperaturas y niveles de vuelo, dando las variables más exactas para la predicción.

2.5 En las publicaciones electrónicas del Doc. OACI 8643/Designador de tipo de aeronaves, los datos que se pueden obtener son:

- a) fabricante;
- b) modelo;
- c) designador;
- d) descripción;
- e) tipo de motores y cantidad de los mismos, y
- f) WTC (categoría de estela de turbulencia).

2.6 No aparecen publicados que se pudieran considerar parámetros técnicos estándares los siguientes:

- a) máxima y mínima velocidad de crucero;
- b) máximo nivel de vuelo;
- c) régimen estándar de ascenso y descenso, y
- d) velocidad mínima de aproximación.

3. CONCLUSIÓN.

3.1 Considerando el análisis expuesto en el punto anterior, podemos concluir que es de suma importancia para el desempeño eficiente y eficaz de las ATSU, contar con herramientas adecuadas que permitan el acceso a todos los datos descritos, de modo que se puedan evitar al máximo los errores en coordinación automática de los mensajes de planes de vuelos.