



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

AIDC/NAM/ICD/3 — NE/06
27/01/20

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 (NAM/ICD) (AIDC/NAM/ICD/3)

Ciudad de México, México, del 25 al 28 de febrero 2020

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Reunión conjunta con el Grupo de Tarea AIM del ANI/WG

RESUMEN DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PLANES DE VUELO EN LA FIR MUFH

(Presentada por Cuba)

RESUMEN EJECUTIVO	
Análisis estadístico de los errores en FPL y mensajes asociados, rechazados en la FIR Habana en el año 2019.	
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• Protección del medio ambiente
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Doc. 4444• Análisis diario de los errores de FPL recibidos en el CCTA Habana.

1. Introducción

1.1 Los errores en los planes de vuelo y sus mensajes asociados han sido objeto de estudio en las reuniones regionales lo que ha propiciado realizar recomendaciones a los diferentes Estados miembros. No obstante, continúa el envío de mensajes con errores por las partes implicadas recayendo sobre los controladores asistentes o ejecutivos la solución de los mismos con el fin de que el vuelo se realice sin mayores contratiempos

2. Discusión

2.1 En la tabla No 1 se muestra el resumen de la gestión de planes vuelos recibidos en la FIR Habana en el periodo febrero - diciembre 2019, observándose que de un total de 377, 602 FPL recibidos se aceptaron, libre de errores, 275 987 para una efectividad del 73% y se rechazaron 94 453 que representa un 27 %.

Tabla No. 1

MES	RECVD	ACK	%	REJ	%
FEBRERO	35577	26196	74%	9016	26%
MARZO	36933	27372	74%	9301	26%
ABRIL	38311	27049	71%	10196	29%
MAYO	32695	23166	71%	9409	29%
JUNIO	31624	23117	73%	8289	27%
JULIO	35815	26857	74%	7783	26%
AGOSTO	33971	25141	74%	8682	26%
SEPTIEMBRE	29435	21153	72%	7497	28%
OCTUBRE	31825	22259	70%	8107	30%
NOVIEMBRE	33427	24725	74%	7702	26%
DICIEMBRE	37989	28952	76%	8471	24%
TOTAL	377602	275987	73%	94453	27%

2.2 En la tabla No. 2 observamos la relación que existe entre los mensajes asociados al plan de vuelo presentado y su actualización correspondiente. En todos los rechazados la causa fundamental es el incumplimiento del formato establecido desde el año 2012.

2.3 La causa de este incumplimiento está dada por la no actualización de los sistemas encargados de generar estos mensajes que, en su gran mayoría, todavía son presentados en el formato que existía antes del 2012.

Tabla No. 2

MSG TYPE	RECVD	ACK	%	REJ	%
DPG	73576	49982	67%	23594	33%
CHG	7445	3981	53%	2778	47%
DLA	11188	7332	65%	2610	35%
CNL	17871	13515	75%	3954	25%

3. Análisis de errores

3.1 En la tabla No. 3 se desglosan los errores de planes de vuelo que se han recibido en la FIR Habana. Para una mayor comprensión, las columnas reflejan los campos del FPL, el tipo de error, el código que corresponde a la tabla de rechazo del NAM-ICD, los meses del año, los totales y subtotaes correspondientes, resultados mostrados en el **Apéndice** de esta nota de estudio.

3.2 Durante los últimos años y con una periodicidad anual se realiza una reunión con los miembros del Grupo de Tarea de AIDC y de monitoreo de FPL con la participación de representantes de IATA, donde fueron acordadas una serie de acciones entre las cuales está el establecimiento de un procedimiento homogéneo que debe utilizarse a nivel de región con la finalidad de lograr reducir los errores en los planes de vuelo presentados. La persistencia de estos errores está dada por la poca preparación del personal a cargo de esta actividad que incluye a: explotadores, prestadores de servicio, la Industria y los Estados.

3.3 Considerando lo anterior sugerimos:

- I. **Los explotadores:** Deben garantizar que su personal cumpla lo establecido para el formato de Plan de Vuelo (FPL 2012), utilizar los mensajes asociados correspondientes para cada afectación que sufra el FPL presentado y así reducir la gran cantidad de FPL (SIMILARES) y (DUPLICADOS) que se reciben en estos momentos. Debe prestarse especial atención al correcto llenado del campo 18 dado que se envía con errores u omisiones de datos como especificaciones RNAV, RNP y otros que son fundamentales y aportan información esencial para el control del tránsito aéreo, instalaciones aeroportuarias y Búsqueda y Salvamento (SAR).
- II. **Los prestadores de servicio:** Dado que son los que están rectificando los errores antes mencionados, deberían crear una estructura organizativa con personal dedicado a esta tarea. Al introducir al sistema un Plan de Vuelo abreviado, recibido de forma oral, debe evitarse la eliminación de datos fundamentales, por ejemplo, en la actualidad muchas veces no se transmiten los datos de los campos 10a y 10b fundamentales para el desenvolvimiento del mismo hasta su etapa final, lo que puede traer consigo errores al asignar un tipo de aproximación.
- III. **La Industria y los Estados:** Deben trabajar de forma mancomunada para actualizar los sistemas que están en explotación, considerando:
 - 1) Que los mismos sean capaces de alertar a los prestadores de servicio de los errores en los planes de vuelos y sus mensajes asociados.
 - 2) Crear plantillas (formularios automatizados con capacidad para validar la información que se introduce) para las estaciones que generan o tramitan los planes de vuelo en las cuales no sea posible introducir un error.
 - 3) Ajustar los mensajes que son generados de forma automática o manual a los requerimientos de los protocolos de trabajo entre las FIR.
 - 4) Los Estados deben garantizar que exista una retroalimentación de información entre los puntos de contacto de ambas partes, con el objetivo de mantener la información de cómo marcha el proceso de aceptación de los mensajes.
 - 5) Que se intercambie información de seguridad entre los ANSPs de los Estados con límites adyacentes a sus FIRs.

- 6) Que los órganos encargados de la inspección en las autoridades aeronáutica incluyan en sus protocolos de vigilancia de la seguridad de las operaciones de los operadores, los aspectos relacionados con el grado de preparación de los especialistas a cargo, que los sistemas se correspondan con las exigencias de las regulaciones nacionales y estas con las de la OACI, así como otros que contribuyan a vigilar el cumplimiento de lo prescrito.

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) analizar y debatir estas consideraciones para:
 1. Reducir los errores de plan de vuelo
 2. Fortalecer los mecanismos de validación de la información de plan de vuelo.

TABLA NO. 3

CAMPO	TIPO DE ERROR	CODIGO	F E B	M A R	A B R	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	D I C	TOTAL
0	DUPLICADOS	#	3808	3953	3709	4383	3754	2861	4204	3519	3785	3394	3225	40595
0	SIMILARES	#	3 5 6 9	3458	3744	3381	2973	3132	3048	2859	3035	3043	3205	35447
7	IDENTIFICACION (INVALIDA)	6				1		1	1	1		1	2	7
8	REGLAS VUELO (INVALIDA)	11						3						3
8	TIPOS VUELO (INVALIDA)	12		2	1		39	3	2	3	2	3	25	80
9	MODELO AERONAVE(INV)	13	15			16	23	28	36	19	23	23	27	210
13	AERÓDROMO DESP	18							1		2	1	27	31
16	AERÓDROMO DEST	19			2	4	1	1		3				11
15	DESIGNADOR NIVEL(INV)	29	1	1	4	4	1	3	2	1	3		1	21
15	AUSENCIA DE DESIGNADOR NIVEL	30					1					1		2
15	DESIGNADOR VELOCIDAD	38		5		5		7			2	1	5	25
15	AUSENCIA DEL DESIGNADOR DE VELOCIDAD	39		1					1			2		4
18	INFORMACION O ELEMENTOS INVALIDOS	48	66	95	95	92	64	282	57	75	69	101	111	1107
0	MAS DE 1 CAMPO AUSENTE O EXCEDIDO	52	80	104	134	109	94	91	119	85	125	92	146	1179
0	ERROR DE SINTAXIS EN UN CAMPO	54	42	54	50	72	30	37	49	24	27	45	44	474
0	AUSENCIA DE PARENTESIS	58	5	3	10	8	21	10	6	9	10	58	11	151
18	DIA OPERAC INVALIDO(DOF)	63	128	173	882	170	130	176	156	109	104	154	188	2370
18	ELEMENTOS INCONSISTENTES E/CAMPO 10 Y18	64	69	120	64	55	90	66	98	54	73	55	69	813
0	MENSAJE EN FORMATO ICAO MIXTO	67	15	11	29	23	35	76	22	19	18	15	13	276
10a	VALORES INVALIDOS EN LOS DESIGNADORES DE EQUIPOS	73	8	3	2	4	4	1	1	2	4	3	1	33
10b	VALORES INVALIDOS EN LOS DESIGNADORES DE EQUIPOS VIGILANCIA.	74	16	17	21	21	28	22	7	15	7	20	34	208
18	DATOS INVALIDOS PBN	77			6	2	3	1	8		14	2	3	39
15/10a	NO RVSM STATUS	81	8	31	28	10	15	16	31	13	7	11	13	183
18	ELEMENTOS INVALIDOS EN STS	83				4	1	1	1	2		7	1	17
18	VALOR PBN EXCEDIDO O INVALIDO	84	12	9	7	12	10	14	7	17	16	30	20	154
18	INVALIDO FPL DATOS EET.	85	994	1045	1227	969	929	875	751	598	682	612	1252	9934
18	INCONSISTENCIA VALOR PBN	86	178	186	149	63	40	75	72	68	84	63	75	1053
TOTAL			9014	9271	10164	9408	8286	7782	8680	7495	8092	7737	8498	94427

APÉNDICE

AIDC/NAM/ICD/3 – NE/06