



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

**Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados ATM e  
integración de los existentes**

**SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PARA MITIGAR LOS ERRORES Y LA  
DUPLICIDAD/MULTIPLICIDAD DE PLANES DE VUELO EN LA REGIÓN SAM**

(Presentada por Perú)

**RESUMEN**

Esta nota de estudio presenta información sobre las acciones llevadas a cabo por el Estado Peruano para mitigar los errores en los planes de vuelos, así como la duplicidad, multiplicidad de los mismos.

**Referencias**

- Informe de la Reunión de implantación del AIDC en las Regiones NAM/CAR/SAM (Lima, Perú del 16 al 20 de abril de 2018)
- Informe de la Tercera Reunión de implantación del AIDC (AIDC/3 - Del 24 al 26 de abril de 2017)
- Informe de la Segunda Reunión de implantación del AIDC (AIDC/2 – Del 21 al 23 de septiembre de 2016)
- Informe de la Décimo Octava Reunión/Taller del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/18 - Lima, Perú, del 17 al 21 de octubre de 2016)
- Informe de la Vigésima Reunión/Taller del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/20 - Lima, Perú, del 16 al 20 de octubre de 2017)
- Resumen de teleconferencias de seguimiento de implantación AIDC (14/12/2017 y 26/01/2018)

**1. Antecedentes**

1.1 El 24 de julio de 2017 el Estado Peruano por intermedio de CORPAC S.A, publicó la circular de información aeronáutica AIC 05/17 - Presentación de Plan de Vuelo vía AMHS/AFTN para las compañías que operan con vuelos regulares. El 09 de agosto de 2018 el Estado peruano por intermedio de CORPAC S.A. reemplazo la circular de información aeronáutica AIC 05/17 por la AIC 09/18 actualizando la central y anexos telefónicos.

1.2 El objetivo de la publicación de la AIC es la automatización en la transmisión de los Planes de vuelo reduciendo errores y duplicidad, además de la reducción significativa de la carga laboral en las posiciones ARO.

1.3 En el mes de octubre del 2018 hacia adelante se ha creado un sistema de reporte de errores/duplicidad de los planes de vuelo en la oficina ARO del “Aeropuerto internacional Jorge Chávez”, lo que permite llevar un control de los errores que evitan el ingreso directo al sistema.

1.4 En los meses de agosto a noviembre del 2018, se ha realizado la capacitación a nivel nacional de todo el personal AIS, relacionado con los procedimientos de recepción de los planes de vuelo vía AMHS/AFTN mediante el curso de actualización AIS.

## 2. Análisis

2.1 La Oficina ARO de Lima hace seguimiento a todos los planes de vuelo que ingresan al sistema FDD vía AMHS, y así detectar las compañías aéreas que tienen errores y duplicidad en los planes de vuelo. Un reporte de estadística de Planes de vuelo vía AMHS/AFTN, se muestra en el **Apéndice** a esta Nota.

2.2 La oficina ARO de Lima realiza coordinaciones constantes con los encargados de operaciones de compañía de las sedes donde se originan los planes de vuelo, teniendo respuestas positivas en su totalidad de los casos observados.

2.3 Se registraron planes de vuelo transmitidos por otros estados, ingresando datos de aeródromo de salida de otro estado, lo cual puede conllevar a errores o problemas en el AIDC. Se reporta la información a la DGAC PERÚ.

Nota: Los únicos responsables de la transmisión deberá ser la compañía aérea o el aeródromo de salida.

2.4 En las reuniones previas de la SAMIG se mencionaron y se discutieron 4 procesos recomendados por IATA, estos son:

- No exigencia del DEST ALTN para los vuelos hacia EEUU.
- Delegar la transmisión del FPL a las compañías aéreas.
- No exigencia del casillero 19 en el FPL, solo a solicitud expresa del ARO al contacto H24 mencionado en la Loa.
- Implementación de los mensajes de ACK y REJ.

Nota: El Estado Peruano está dando cumplimiento de los tres primeros puntos y se provee incorporar a sus procedimientos los mensajes de ACK y REJ para febrero del 2019.

2.5 En los meses de agosto a noviembre del 2018, se ha realizado la capacitación a nivel nacional de todo el personal relacionado con los procedimientos de recepción de los planes de vuelo vía AMHS/AFTN.

2.6 En el mes de octubre del 2018 hacia adelante se ha creado un sistema de reporte de errores/duplicidad de los planes de vuelo en la oficina ARO del “Aeropuerto internacional Jorge Chávez”, con la información recolectada se podrá realizar una estadística de errores y medidas mitigadoras más completa.

2.7 El Estado Peruano ha incrementado las Loa a 11 compañías aéreas internacionales en la recepción de planes de vuelo vía AMHS/AFTN, abarcando el 90% de los FPL. Se estima que para el 2019 se dará inicio a los procedimientos con los vuelos nacionales.

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Realizar acciones correctoras con las compañías al momento de la recepción de planes de vuelo vía AMHS/AFTN para su debido cambio. Se recomienda implementar los mensajes ACK y REJ para una mejor coordinación.

3.2 Programar talleres para las compañías aéreas sobre los procedimientos de recepción de planes de vuelo vía AMHS/AFTN que operen en cada estado, así armonizar las operaciones aéreas de la región.

3.3 Instalar o crear la Unidad de Tratamiento de Planes de Vuelo por cada Estado o FIR, para un mejor control y tratamiento de los mensajes normalizados.

3.4 Se sugiere a todos los Estados de la Región delegar la transmisión de los FPL a las compañías aéreas para reducir los errores y demoras en los mensajes.

3.5 Se sugiere que los Estados realicen las actualizaciones de la base de datos (rutas, SID, STAR) con relación a los puntos siguientes de transferencia de un estado a otro.

-----

## APENDICE/APPENDIX

### REPORTE DE ESTADISTICAS DE RECEPCION DE PLANES DE VUELO VIA AMHS/AFTN

La oficina ARO del aeropuerto de Lima, en el periodo del 2018 ha firmado 11 cartas acuerdo con diferentes compañías con vuelos internacionales, teniendo un gran flujo de recepción de planes de vuelo y de mensajes CHG, DLA Y CNL.

Por tal motivo se ha creado una hoja de reporte en línea, donde se podrá reportar todos los planes de vuelo que no ingresen al sistema FDD y cuenten con errores en los datos de vuelo y/o duplicidad.

En cada momento del turno el personal tendrá acceso a la hoja de reporte, donde se ingresará la fecha del reporte, identificación de aeronave, ruta, la observación del especialista ARO, siglas del especialista responsable del reporte y Acción correctiva. Ejemplo:

Fecha	ID VUELO	RTE	Observación	Iniciales Esp.	Acción correctiva
02/10/2018	LNE1450	SPJC - SEQM	SE INGRESO FPL A DESHORA	JR	REPORTADO A CIA
02/10/2018	LPE2535	SPJC/SPZO	VUELO NO REGULAR – REPROGRAMADO	EC	FPL FISICO - no regular
02/10/2018	KLM744	SPJC/EHAM	NO INGRESO	EC	REPORTADO A CIA

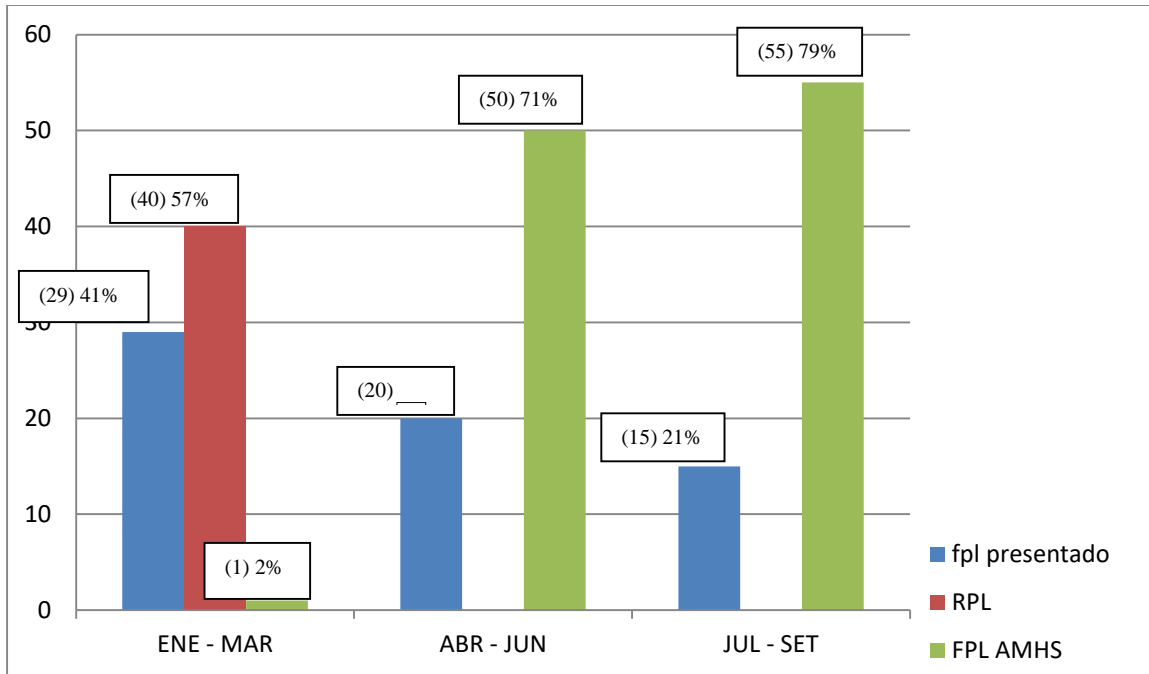
Al tener los datos en este sistema de reporte en línea, se podrá trabajar una estadística de errores en la recepción de planes de vuelo, lo apropiado sería tener la data y soluciones para hacer una estadística por cada compañía que ha firmado carta acuerdo.

Las compañías con las que se ha firmado las cartas acuerdo hasta la fecha son las siguientes:

- UNITED AIRLINES
- AMERICAN AIRLINES
- IBERIA
- KLM
- AIR FRANCE
- JET BLUE
- SPIRIT AIRLINES
- COPA AIRLINES
- AIR CANADA ROUGE
- GRUPO AVIANCA INTERNACIONAL
- GRUPO LATAM INTERNACIONAL

En el mes de octubre se realizó una estadística de la disminución de carga laboral a comparación del mes de enero del presente año en la posición ARO, en lo referente al ingreso y transmisión de planes de vuelo internacionales en el aeropuerto Jorge Chávez de Lima.

Cantidad: 70 planes de vuelo internacionales por día.



Como se puede apreciar, de un promedio de 70 vuelos internacionales por día en el año 2018 del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, en el primer trimestre la transmisión de Planes de vuelo vía AMHS paso de un 2% a un 79% en el tercer trimestre, teniendo un incremento considerable en la implementación de transmisión de Planes de vuelo vía AMHS, generando una reducción significativa de carga laboral por parte del Especialista AIS en la transmisión de Planes de vuelo de la posición ARO, en ese sentido también se reduce la cantidad de errores en el ingreso y transmisión de los Planes de vuelo.

En el transcurso del desarrollo del procedimiento de recepción de planes de vuelo suscrita por carta acuerdo, la compañía aérea es responsable de la trasmisión de los planes de vuelo así como de su contenido; no obstante en el mes de octubre se ha realizado un seguimiento diaria y donde se evidencia ciertos errores en los planes de vuelo.

### Hoja de reporte en línea FPL vía AMHS por la posición ARO internacional

Fecha	ID VUELO	RTE	Observación	Iniciales Esp.	Accion correctiva
02.10.2018	LNE1450	SPJC - SEQM	SE INGRESO FPL A DESHORA	JR	REPORTADO A CIA
02.10.2018	KLM744	SPJC/EHAM	NO INGRESO	EC	REPORTADO A CIA
03.10.18	GLG8385	SPJC-SKBO	NO INGRESO AFTN, ENVIA POR EMAIL.	RA	REPORTADO A CIA
04.10.18	UAL855	SPJC - KIAH	NO INGRESO - TX FPL FISICO	CI	REPORTADO A CIA
04.10.18	LPE2445	SPJC - SANT	NO INGRESO - TX FPL FISICO	CI	REPORTADO A CIA
04.10.18	LPE2467	SPJC - SAEZ	NO INGRESO MODIFICACIÓN - TC FPL FISICO	CI	REPORTADO A CIA
04.10.18	GLG8385	SPJC - SKBO	NO INGRESO - SE TRABAJO DEL ARCHIVE_AFTN	CI	REPORTADO A CIA
05.10.18	AFR483	SPJC-LFPG	NO INGRESO,SE ADECUO SID Y PTO TRANSF.	RA	SE REVISIA BASE DE DATOS
06.10.18	TPU960	SPJC-MMMX	NO INGRESO, EN SUMMARY SE AGREGO PTO.TRANSF	RA	PROBLEMA RTE DBM
06.10.18	LRC624	SPJC-MROC	NO INGRESO, EN SUMMARY SE AGREGO PTO.TRANSF	RA	PROBLEMA RTE DBM
08.10.18	LRC625	SPJC-SCEL	TYP ERRONEO, CHG X A320	LR	ID ACFT ERRONEO (A20N)
08.10.18	LPE2476	SPJC-KLAX	SIN SID (DCT)	RA	REPORTADO EN HOJA DE CIA
08.10.18	GLG7391	SPJC-SEGU	FPL AL QUEUE RTE COORD	AJ	RTE MAL CONFECCIONADA SE REPORTA A CIA
10.10.18	UAL855	SPJC-KIAH	NO INGRESO, FIGURABA COMO LIMA1	JI	REPORTADP POR SID
11.10.18	JBU1824	SPJC-KFLL	ERROR EN EL NIVEL DE VUELO	PM	SE I FORMA A CIA
14.10.18	IBE6650	SPJC - LEMD	CAMBIO DE RUTA	JR	NO ACEPTA MSG CHG. CNL FPL NUEVO
14.10.18	UAL855	SPJC - KIAH	NO INGRESA FPL	JR	SE INFORMA A CIA, FPL PRESENTADO ARO
16.10.18	GLG7389	SPJC-SEQM	SIN PUNTO TRANSFERENCIA FIR, REJECTED	RA	SE INFORMA A CIA
18.10.18	GLG8385	SPJC-SKBO	SID LIMA2 AMVEX NO ACEPTA FDD, L2AMVEX SI	RA	SE INFORMA A CIA
19.10.18	LPE2476	SPJC-KLAX	2 FPL DISTINTA HORA Y REGISTRO DUPLICIDAD DE INFO	MR	SE INFORMA AL SUP CCO. SE PROCEDE ACNL FPL
22.10.18	AFR483	SPJC-LFPG	NO INGRESÓ POR SID LIMA1AMVEX Y ILMUX UP776	AV	SE CORRIGE SID Y SE ADICIONA ILMUX TENUX
22.10.19	KLM744	SPJC-EHAM	NO INGRESÓ POR PUNTO SEGUIDO AL PTO TRANS.	AV	SE ADICIONAL PLG DOBLI
25.10.18	KLM744	SPJC-EHAM	FALTO PUNTO DOBLI (POST A PLG) AWY UL342	RA	SE INFORMA A LA DBM
25.10.18	AFR483	SPJC - LFPG	FALTO PUNTO ILTEN (POST A ILMUX) AWY UM414	RA	SE INFORMA A LA DBM
26.10.18	KLM744	SPJC-EHAM	NO INGRESÓ POR PUNTO SEGUIDO AL PTO TRANS.	JR	SE ADICIONA PLG DOBLI
28.10.18	GLG7390	SPJC-SLLP	AWY657 POSTERIOR ELAKO "DCT" NO ACEPTA FDD	RA	SE INFORMA A LA DBM
28.10.18	TPU921	SPJC-SBGL	AWY UA573 FALTABAN PUNTOS ORALO KOVIS	RA	SE INFORMA A LA DBM
28.10.19	LAN9951	SPJC-SCEL	INGRESA DCT X AFTN	EC	SE TERMINA FPL QUE INGRESO POR AFTN.CIA TRAE FISICO
28.10.20	LRC9976	SPJC-MGGT	INGRESA DCT X AFTN	EC	SE TERMINA FPL QUE INGRESO POR AFTN.CIA TRAE FISICO
28.10.21	TPU815	SPJC-SPQU	SPJC-SPQU NO AUTH INGRESAR FPL, ADEMAS FL340 INCO	RA	NO ES REMOTO
30.10.18	KLM744	SPJC-EHAM	LUEGO DE PLG SE USO "DCT" EN AWY UL342	RA	SE LE INFORMA A CIA PARA SU CHG
30.10.18	IBE6650	SPJC-LEMD	FALTABAN PUNTO SIGOB TEMOR	RA	SE INFORMA CIA PARA SU CHG

La mayoría de errores son solucionados en coordinación vía telefónica con los representantes de compañía asignados en las cartas acuerdo; de tal manera que los errores no pasan los filtros a la información que recibe la torre de control.

Este cuadro se podría analizar con mayor estadística cada 4 meses para un mejor resultado, a la vez se recomienda a realizar talleres con los representantes de compañías para un mejor encaminamiento de los procedimientos de recepción de planes de vuelo.