



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/4 — NE/36  
19/03/14

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/WG/4)**

Ottawa, Canadá, 24 al 28 de marzo de 2014

**Cuestión 3 del  
Orden del Día**

**Seguimiento a los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea  
Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR  
RPBANIP)**

**3.3 Informes de avance del ANI/WG y otros grupos regionales**

**ERRORES EN FPL/DUPLICACIÓN**

(Presentada por IATA)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio presenta una propuesta para ayudar a reducir los errores y duplicaciones de FPL en la colaboración con las aerolíneas, mediante el uso de las tecnologías actuales y existentes. Dicha propuesta podría tener un impacto positivo en todas las regiones y estados.

<b>Acción:</b>	Descrita en la sección 3
<i>Objetivos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li></ul>
<i>Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 4444 PANS/ATM Capítulo 11, Apéndice 2 y los formatos correspondientes en el apéndice 3</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Desde la última reunión del grupo de trabajo regional, varios reportes fueron notificados por los estados, así como las aerolíneas, proporcionando información de diferentes tipos de incidentes ATS, debido a los FPL con errores, duplicidades, así como rechazos, falta de FPL, etc,

1.2 Como parte del análisis realizado en coordinación con algunos Estados y las compañías aéreas, las siguientes causas, se detectaron como el inicio de los FPL desaparecidos, duplicados o con errores:

- **Factor Humano**
  - Al "transcribir" en la AFTN/AMHS/FDP, el formato del FPL llenado (en papel) entregado al oficial de AIM. Varios errores fueron encontrados en la ruta, sobre todo cuando el vuelo va a FIR lejana al de la salida, también se encontraron errores en el FL, los equipos NAV/COM/SUR (probablemente relacionado con conversores de FPLs) y STAR.

- Cuando 2 o más FPL son enviados por el operador (originador) para actualizar uno anterior.
- Cuando el oficial de AIM está utilizando una lista de direcciones pre-programado para transmitir los FPL, con errores de edición en las direcciones de destinos (algunas FIR/ unidades ATS no están en la lista).
- En una condición similar algunos procedimientos locales utilizan un FPL pre-programado (con rutas, FL, etc para ciertos vuelos) y el operador olvida actualizar algunos campos a la AFTN/AMHS/FDP.

1.3 Las posibilidades de falla bajo las mismas condiciones, se incrementan cuando el aeródromo de salida es un Hub regional, un aeródromo de alto movimiento o cuando por los procedimientos locales, el personal de tierra en estos aeródromos, tienen que modificar constantemente los FPLs, con los últimos cambios de momento (mal tiempo, los cambios de flota, slots, etc.)

1.4 Para reducir estos y otros posibles eventos subsecuentes, IATA está alentando a las compañías aéreas y a los estados, a utilizar la tecnología actual disponible en ambos lados, para transmitir los FPL y cuando sea aplicable, los mensajes de actualización para reportar, demora (DLA), cambios (CHG), y cancelación (CNL), directamente desde el centro de control de operaciones o despacho de las aerolíneas, reduciendo la posibilidad de errores por factores humanos.

1.5 De acuerdo con el trabajo previo realizado por los equipos de especialistas en AIDC de las regiones CAR/SAM, muchos de los estados ya cuentan actualmente con FDPs con la capacidad requerida para implementar y trabajar dentro de sus unidades ATS, con procedimientos automáticos de FPL que le proporcionarán las aerolíneas, la capacidad y responsabilidad, de transmitir FPLs y sus mensajes de actualización correspondientes, directamente vía AMHS/AFTN.

1.6 El capítulo 11 del Doc 4444, establece:

11.2.1.1.1 Los mensajes para fines ATS se originarán por las dependencias apropiadas de los servicios de tránsito aéreo o por las aeronaves, según se especifica en la Sección 11.3; pero, mediante arreglos locales especiales, las dependencias ATS podrán delegar en el piloto, el explotador o en su representante designado, la responsabilidad de originar mensajes de movimiento.

1.7 De ser aplicada apropiadamente, esta propuesta proporcionaría a los estados de la CAR/SAM y usuarios los siguientes beneficios en seguridad operacional y eficiencia:

- Reducción de errores/rechazos de FPL
- Reducción de demoras de ATC cuando no cuentan con los FPLs
- Reducción de errores de LHD, entre unidades ATS al transferir vuelos con información desactualizada.
- Reducción de carga de trabajo de los oficiales ARO/AIM y ATC (especialmente en Hubs)
- AIRPROX originados al existir distintos datos entre el centro de control de tránsito aéreo y las computadas de las aeronaves.

**2. Arreglos locales especiales/publicación de procedimientos**

2.1 Como resultado de esfuerzos previos en colaboración con el ANSP Peruano –CORPAC y la DGAC, se provee un ejemplo de AIC en esta nota de estudio como apéndice A, con una perspectiva general y condiciones para aplicar estos procedimientos de mensajes ATS.

2.2 Las palabras o frases resaltadas son condiciones espaciales locales o nombres que se deberían tomar en cuenta en caso otros estados deseen utilizar este borrador.

**3. Acciones sugeridas**

3.1 Se le invita a la reunión a:

- a) Revisar la metodología de trabajo propuesta en esta nota de estudio para mejorar la seguridad operacional y eficiencia al delegar la responsabilidad de originar los mensajes de movimiento FPL, CHG, DLA y CNL.
- b) Revisar la muestra de AIC para ser considerado como borrador por los estados que acepten implementar esta metodología.

-----

## APÉNDICE

TELEFONO (511)2301170 / 4141170 TELEFAX (511) 4141452 / 2301169 DIRECCIÓN TELEGRÁFICA AFTN : SPIMYGYJ COMM : CORPAC S.A. e-mail: aisperu@corpac.gob.pe	 <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin: 5px;">PERÚ</div> Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. ÁREA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA Apartado 680 LIMA 100 - PERÚ	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin: 5px;">AIC</div> 05 / 14 <b>MAR 14<sup>th</sup>, 2014</b>
---	--	---

**PRESENTACIÓN DEL PLAN DE VUELO VÍA AMHS O AFTN PARA LAS  
COMPAÑÍAS QUE OPEREN VUELOS REGULARES**

El procedimiento descrito en esta AIC, entrara en vigor a partir del **XXXX, 2014.**

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 La presente Circular de Información Aeronáutica – AIC, describe el procedimiento de presentación del plan de vuelo vía AMHS o AFTN.
- 1.2 Las disposiciones presentadas en esta AIC se aplican a todas las compañías aéreas que operan vuelos regulares con base de operaciones en el **Perú**, que posean una terminal de mensajería AMHS o AFTN o hayan contratado un servicio de transmisión de planes de vuelo vía AMHS o AFTN.
- 1.3 En caso la compañía aérea no transmita directamente el FPL vía AMHS o AFTN, procederá a presentar el formato de FPL en las oficinas AIS/ARO correspondientes.
- 1.4 El usuario será responsable por cualquier demora que pueda ocasionar el rechazo y reenvío de Planes de Vuelo remitido con errores o por falla en su sistema.

### 2. GENERALIDADES.

Este nuevo procedimiento deberá cumplir con:

- 2.1. Lo especificado en el documento 4444 PANS/ATM de la OACI, Capítulo 11, el Apéndice 2 y los formatos correspondientes explicados en el Apéndice 3;
- 2.2 Condiciones adicionales, especificadas en la AIP del **Perú** parte ENR.1.10 Planificación de vuelos y;
- 2.3 **Regulación Aeronáutica del Perú- RAP 91.**

### 3. DEFINICIONES

**Gestión del tránsito aéreo (ATM).** Administración dinámica e integrada — segura, económica y eficiente — del tránsito aéreo y del espacio aéreo, que incluye los servicios de tránsito aéreo, la gestión del espacio aéreo y la gestión de la afluencia del tránsito aéreo, mediante el suministro de instalaciones y servicios sin discontinuidades en colaboración con todos los interesados y funciones de a bordo y basadas en tierra.

**Hora prevista de fuera calzos (EOBT).** Hora estimada en la cual la aeronave iniciará el desplazamiento asociado con la salida.

**Mensajes de demora (DLA).** Se transmitirá un mensaje DLA cuando la salida de la aeronave para la cual se hayan enviado datos básicos de plan de vuelo (FPL o RPL) se demora más de 30 minutos después de la hora prevista de fuera calzos indicada en los datos básicos de plan de vuelo.

**Mensajes de Modificación (CHG).** Cuando haya de efectuarse un cambio de los datos básicos de plan de vuelo de los FPL o RPL transmitidos anteriormente, se transmitirá un mensaje CHG. El mensaje CHG se enviará a todos los destinatarios de datos básicos de plan de vuelo que estén afectados por el cambio.

**Mensajes de cancelación de Plan de Vuelo (CNL).** Se enviará un mensaje de cancelación de plan de vuelo (CNL) cuando se haya cancelado un vuelo con respecto al cual se hayan distribuido anteriormente datos básicos de plan de vuelo. La dependencia ATS que sirve al aeródromo de salida transmitirá el mensaje CNL a las dependencias ATS que hayan recibido los datos básicos de plan de vuelo.

**Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (ARO).** Oficina creada con objeto de recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida.

**Plan de vuelo.** Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

*Nota. Las especificaciones relativas a los planes de vuelo aparecen en el anexo 2. El Apéndice 2 del documento 4444 Gestión de Tránsito Aéreo PANS/ATM de la OACI, contiene un modelo de plan de vuelo.*

**Plan de vuelo presentado (FPL).** *Plan de vuelo, tal como ha sido presentado a la dependencia ATS por el piloto o su representante designado, sin ningún cambio subsiguiente.*

**Publicación de información aeronáutica (AIP).** Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.

**Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN).** Sistema completo y mundial de circuitos Fijos aeronáuticos, dispuestos como parte de Servicio Fijo Aeronáutico, para el intercambio de mensajes o de datos numéricos entre estaciones fijas, que posean características de comunicaciones idénticas o compatibles.

**Región de información de vuelo (FIR).** Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.

**Servicio de tránsito aéreo (ATS).** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

**Sistema de tratamiento o manejo de mensajes aeronáuticos (AMHS).** Conjunto de diversos componentes de software o hardware integrados, con el propósito de gestionar un sistema de enrutamiento de mensajería aeronáutica general, que maximiza las ventajas de las técnicas modernas en gestión de redes.

**Usuario.** Para fines de esta AIC, el término usuario se refiere a la línea aérea que presenta su Plan de vuelo cumpliendo con los requisitos exigidos en esta AIC.

#### 4. Directrices.

4.1 Los usuarios que harán uso del procedimiento de presentación de plan de vuelo vía AMHS o AFTN, deberá contar con una terminal de mensajería propio o contratado. Sus direcciones de transmisión, deberá ser notificado previamente al Área de Planeamiento de Vuelo de **CORPAC**, en calidad de administrador de la red de mensajería AMHS o AFTN, a las siguientes direcciones:

- [ccam@corpac.gob.pe](mailto:ccam@corpac.gob.pe)
- [ranastacio@corpac.gob.pe](mailto:ranastacio@corpac.gob.pe)

4.2 Se recepcionará el plan de vuelo vía AMHS o AFTN, de todas las compañías aéreas que cuenten con vuelos regulares aprobados por la **DGAC PERÚ** y que cuenten con base de operaciones en el **estado Peruano**.

4.3 Las compañías aéreas que cumplan con los requisitos especificados en los numerales 4.1 y 4.2 de esta AIC, continuarán el proceso con el siguiente período de validación.

4.4 Periodo de validación:

4.4.1 Se requiere que la compañía aérea comunique a las direcciones de correo de **CORPAC**, mostradas en el numeral 5.8 de esta AIC, la designación de:

- a) Nombre de su punto focal, que debe ser su representante operativo o quien lo reemplace,
- b) Teléfono y dirección AMHS o AFTN y email del CCO o centro de despacho que opere H24 o en las operaciones del vuelo, para contactar en caso de alguna observación en el FPL.

4.4.2 Por un periodo de 7 días las compañías aéreas deberán presentar simultáneamente el FPL en las respectivas oficinas ARO de la FIR Lima y el FPL directamente por el sistema AMHS o AFTN, para el control y verificación simultánea de información por CORPAC S.A. Transcurrido este periodo de manera satisfactoria, el Área de Planeamiento de Vuelo de CORPAC se contactará con el punto focal designado, para confirmar que la aceptación de los FPL's se efectuarán a partir de la fecha únicamente vía AMHS o AFTN.

## 5. Procedimiento.

5.1 El usuario presentará el plan de vuelo vía AMHS o AFTN a la dirección **SPIMZQZX (ACCLIMA)** y a las direcciones del aeródromo de destino, alternos y ACC adyacentes. En caso la aeronave no salga de la **FIR Lima** se consignara las direcciones de aeródromo de salida (ZTZX y YOYX). En el caso de Cuzco se agregara (ZAZX) correspondiente a la ruta de Plan de Vuelo, por lo menos 1 hora antes de su EOBT.

5.2 Los usuarios serán responsables de enviar sus programaciones diarias de manera físicas o email ([aislima@corpac.gob.pe](mailto:aislima@corpac.gob.pe)) con confirmación de lectura de la Oficina ARO/AIS para asegurar el monitoreo y control de los Planes de Vuelo. Solo se aceptarán correos corporativos.

5.3 Los mensajes ATS aplicables a esta AIC son: FPL, CNL, CHG y DLA.

5.4 El mensaje FPL, permite enviar un plan de vuelo a las dependencias ATS. En ningún caso se debe reenviar un FPL a una dependencia a la cual ya haya sido transmitido a menos que sea expresamente solicitada; de ser así, este FPL se debe enviar únicamente a la dirección que lo requiera. El tiempo mínimo para la transmisión de un FPL será de **1** hora previa al EOBT.

5.5 El usuario realizara mensajes normalizados ATS de CNL, CHG o DLA antes de los **30** minutos de su EOBT. Al cancelar un plan de vuelo se retornara al punto anterior (5.4)

5.6 El plan de vuelo que exceda **1** hora después de su EOBT será cancelado en forma automática por el sistema.

5.7 Las compañías aéreas serán responsables del correcto envío de los mensajes e itinerarios remitidos vía AMHS o AFTN, de acuerdo a las autorizaciones de permisos de vuelo emitidas por la DGAC.

5.8 En caso la aeronave no pueda salir a tiempo por problemas técnicos, operacionales o de otra índole, el plan de vuelo se considerara cancelado y no podrá presentar plan de vuelo hasta cumplir con el procedimiento establecido por la DGAC según Oficio N° 0673 – 2007 MTC/12.

5.9 Los medios de comunicación, disponibles en la Oficina AIS/ARO de Lima, para el suministro, intercambio y coordinaciones entre las dependencias y usuarios serán los siguientes:

- a) Dirección AFTN : **SPIMYOYX**
- b) Teléfonos: **(511) 2301435, (511) 2301172**
- c) Email: [aislima@corpac.gob.pe](mailto:aislima@corpac.gob.pe)