



**Cuestión 5 del**

**Orden del Día:**

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

**Prueba Pre-operacional del tratamiento de automático de Planes de vuelo, sistemas LIDO y JEPPESEN**

(Presentada por la Dirección General de Control de Tránsito Aéreo (DGCTA), Argentina)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota informativa tiene por objeto dar a conocer la experiencia en la realización de la prueba pre-operacional del tratamiento de presentación automática de Planes de vuelo del de las dependencias operativas involucradas de todas las FIR's de la República Argentina.	
<b>REFERENCIAS:</b>	
- Informe de la Primera Reunión de Implantación del AIDC (Comunicaciones de datos entre instalaciones ATS) en la Región SAM se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, en Lima, Perú, del 28 al 30 de marzo de 2016.	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	A - Seguridad Operacional B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea

1 **Antecedentes**

1.1 La Primera Reunión de Implantación del AIDC (Comunicaciones de datos entre instalaciones ATS) en la Región SAM se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI en Lima, Perú, del 28 al 30 de marzo de 2016, en la cual, la **Conclusión AIDC/1-3 - Acciones para mitigar errores en la presentación y procesamiento de los planes de vuelo**, definió como objetivo mitigar los errores en el formato, contenido, duplicidad/multiplicidad de los planes de vuelo y mejorar la operación del AIDC, a través de las siguientes tareas:

- a) Que los Estados de la Región SAM que todavía no han implantado la plantilla del formato de plan de vuelo correspondiente a la enmienda 1 de la 15ava Edición del Documento 4444 (ver Apéndice A de esta cuestión del Orden del Día) así como la modernización en el sistema de procesamiento de plan de vuelo FPL, completen dichas acciones a la brevedad.
- b) Que el grupo de implantación del AIDC realice un estudio de factibilidad para incluir sistemas automatizados de presentación de FPL interconectados con sistemas de automatización del ATC en el marco regulatorio elaborado por cada Estado.

1.2 En cumplimiento de la tarea requerida en el acápite b) de la mencionada Conclusión, la presente Nota de Estudio, describe el inicio de las pruebas pre operacionales realizadas en Argentina entre el ANSP, la Dirección general de Control de Tránsito Aéreo (DGCTA) y las empresas Aerolíneas Argentinas, LAN Argentina, con la participación de la Autoridad Aeronáutica, en el período iniciado el día 25 de Noviembre del año 2014 con Aerolíneas Argentinas y el 23 de febrero de 2015 LAN.

1.3 Aerolíneas Argentinas participa mediante la utilización del sistema LIDO y LAN con el sistema Jeppesen, los cuales generan los FPL y son direccionados al sistema automatizado INDRA ubicados en los ACC's a través del AMHS. En una primera etapa, se contempló para Aerolíneas Argentinas a los aeródromos de Ezeiza, Bariloche, Ushuaia, Rosario y Paraná, siendo posteriormente incorporados de manera paulatina el resto de los aeródromos utilizados por la compañía, mientras que para la empresa LAN se contempló a los aeródromos de Ezeiza, Bariloche y Ushuaia siendo incorporados el resto de los aeródromos de manera similar a Aerolíneas Argentinas.

1.4 Si bien el objetivo final es poder prescindir del formato de plan de vuelo presentado de manera escrita, durante esta etapa PRE-OPERACIONAL, se siguió presentando de manera paralela el mismo para su comparación con el presentado de manera automática en AMHS.

1.5 Los procedimientos acordados prevén que, ante la presentación del plan de vuelo en papel la oficina de ARO-AIS, el operador debe cotejar la información de ambos formatos y cerciorarse de la correcta confección y a partir de allí la misma oficina debe transmitir el FPL al aeródromo de destino como así también a las jurisdicciones afectadas por el mismo. Ante algún error en el FPL recibido en el AMHS se informa el rechazo y las causas del mismo al despachante de la empresa.

1.6 Con el inicio de la etapa de pruebas, se comenzaron a evidenciar ciertos inconvenientes en cuanto a la aceptación de los FPL por parte del sistema debido a errores varios, siendo en su mayor parte, errores de confección por parte de los usuarios. En un principio se indicaron que estos errores eran a causa de un mal funcionamiento del sistema, siendo luego corroborado que el sistema no presentaba errores ni era la causa de la no aceptación de los FPL en cuestión. Las causas más comunes que se presentan, son errores en las descripciones de las rutas a seguir por los vuelos, espacios indebidos entre los datos ingresados y errores en nombres de cartas o puntos significativos.

1.7 El principal inconveniente que se presentó durante esta etapa de experimentación, fue con respecto al llenado de la casilla 18 al momento de especificar las capacidades PBN de las aeronaves. El problema radica en que el sistema solo permite el ingreso de 8 capacidades con un total de 16 caracteres como máximo, condición que lleva a no poder, en algunos casos, ingresar la totalidad de las mismas. Ante esta situación se decidió que el llenado del casillero en cuestión sería llevada a cabo siguiendo el procedimiento de completar, luego de la especificación PBN, las 8 capacidades permitidas por el sistema y, de ser necesario, a continuación completar en el indicador NAV las restantes. En un principio existieron dudas con respecto a la normativa que permitía este procedimiento pero luego dichas dudas fueron subsanadas por la autoridad competente (ver guía de Eurocontrol). Durante el mes de agosto del año 2015, más precisamente el día 21, se llevó a cabo una prueba del procedimiento en el Aeropuerto Internacional Ezeiza "Ministro Pistarini" con presencia de todas las partes interesadas teniendo resultados satisfactorios.

1.8 El día 27 de noviembre del año 2015 en una reunión llevada a cabo en el Aeropuerto Jorge Newbery personal de Aerolíneas Argentinas describió los procedimientos para el tratamiento automático de los planes de vuelo aclarando todas las dudas que surgieron durante esta primera etapa.

1.9 El sistema LIDO similar al JEPPESEN, dispone entre sus capacidades, una base de datos aeronáuticos integral, así como los datos del tiempo hasta a la fecha y de los NOTAM, acceso a los FPL,

cálculo automático de la trayectoria óptima para cada vuelo, actualización de datos aeronáuticos generales. Los planes de vuelo suelen ser completado dos a cuatro horas antes de la salida.

**2. Análisis**

2.1 El presente informe, presenta una experiencia de pruebas que se están realizando con la finalidad de integrar tecnologías y sistemas automatizados de los usuarios con los disponibles por el ANSP, y cuyos resultados permiten observar una posible contribución a la automatización de los distintos sistemas que permitan disminuir los tiempos de implantación del sistema AIDC en la región.

**3. Conclusión**

3.1 Se invita a la Reunión a tomar conocimiento de la presente nota.

-----