



**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Reporte de actividades y entregables del GESEA y Subgrupos

IMPACTO DE LA FALTA O DUPLICIDAD DE PLANES DE VUELO

(Preparado por Perú)

RESUMEN

En cumplimiento a la conclusión SAM/IG/21 – 03 donde se solicita a los Estados monitorear el funcionamiento del AIDC registrando los errores obtenidos en las etapas de notificación, coordinación y transferencia. Esta Nota de Estudio presenta las labores realizadas por el Estado Peruano con el fin de mitigar la falta de los planes de vuelo en las coordinaciones automatizadas, así como las afectaciones que estas interrupciones generan.

Referencias:

- Pan Regional (NAT and APAC) Interface Control Document for ATS Interfacility Data Communications (PAN AIDC ICD).
- Conclusión SAM/IG/21 – 03
- SAM/IG/30 NE/3.3 Actualización y mejoras AIDC PERÚ.
- SAM/IG/31 NE/4.3 Mitigación de Errores LRM 6

1. Antecedentes

1.1 El AIDC es una aplicación cuyo objetivo es automatizar las coordinaciones entre centros de control adyacentes por comunicaciones de datos, con el fin de reducir o minimizar el uso de coordinaciones orales, y, por consiguiente, de los errores operacionales asociados a estas coordinaciones.

1.2 La FIR LIMA cuenta con tres conexiones AIDC operacionales con las FIR adyacentes que son: FIR BOGOTÁ (sistema INDRA con operación desde 2019), FIR GUAYAQUIL (sistema INDRA con operación desde 2018) y FIR ANTOFAGASTA (sistema INDRA con operación desde 2018).

1.3 En el vigésimo noveno taller/reunión del grupo de implantación SAM (SAM/IG/29) la representación de Perú presentó la “NI/3.8_ESTADO ACTUAL DE LA INTERCONEXIÓN AIDC”, con el objetivo de realizar un seguimiento a los errores presentados en las interacciones AIDC con los estados con los cuáles se tiene conexiones vigentes.

1.4 En el trigésimo taller/reunión del grupo de implantación SAM (SAM/IG/30) la delegación de Perú presentó la “NE 3.3 ACTUALIZACIONES Y MEJORAS AIDC PERÚ”. Los hallazgos reportados en dicha nota de estudio han sido el punto de partida para la planificación de las actividades de mitigación de errores LRM 6 y 7 que se presentan en las coordinaciones automatizadas y que refieren a la falta o a la duplicidad de planes de vuelo respectivamente.

1.5 En el trigésimo primer taller/reunión del grupo de implantación SAM (SAM/IG/31) la delegación de Perú presentó la “NE 4.3 MITIGACIÓN DE ERRORES LRM 6”, en la que desarrolló las actividades de seguimiento y mitigación que se realizan con el fin de aminorar los errores LRM 6 de las coordinaciones automatizadas.

2. Análisis

2.1 La intención de esta nota de estudio es compartir la experiencia y resultados obtenidos de los estudios realizados sobre la problemática diaria con los planes de vuelo en los procesos de coordinaciones automatizadas. Durante los estudios realizados se pudo determinar las causas, consecuencias y características de los escenarios actuales que Perú enfrenta y que los demás Estados de la región podrían estar experimentando en la operatividad diaria de los procesos de coordinaciones automatizadas con los planes de vuelo. Se resalta la importancia y necesidad de coordinar actividades conjuntas regionales que permitan armonizar la implementación de buenas prácticas operativas.

2.2 Las consecuencias que devienen de los planes de vuelo faltantes identificados como LRM 6 en un entorno AIDC, repercuten en la operatividad diaria del Centro de Control de Lima, interrumpiendo los procesos de coordinaciones automatizadas (estos procesos ayudan a minimizar los riesgos asociados de realizar las transferencias a través de los medios orales tradicionales) para las transferencias, además de impactar en otros aspectos operacionales de suma importancia como:

- a) Cambios en las horas calculadas de despegue (CTOT) en los aeropuertos de provincias al no tener las transferencias correctamente ingresadas en los sistemas automatizados que permite analizar las capacidades declaradas futuras;
- b) Planes de vuelos sin llegadas instrumentales asociadas, lo cual complica la evaluación de la capacidad declaradas de las pistas en uso; y
- c) Sobrecarga de los sectores radar, al no tener el suficiente tiempo de generar la predictibilidad de los sectores y aumentar en determinados momentos las capacidades declaradas, aumentando la carga de trabajo de los Controladores de tránsito aéreo.

2.3 Las razones principales asociadas a estas interrupciones están relacionadas a principalmente a:

- a) Encaminamiento incorrecto de los planes de vuelo;
- b) Distribución incorrecta de los planes de vuelo;
- c) Confección incorrecta de los planes de vuelo; y
- d) Ediciones incorrectas de los planes de vuelo de parte, dependiendo del entorno, de los controladores de los sectores o personal FDP.

2.4 Luego de identificar varios patrones de estos errores en las coordinaciones automatizadas dentro de la FIR LIMA procedemos a enumerar algunos de los más repetidos que interrumpen las coordinaciones automatizadas:

- a) La compañía aérea envía el FPL al AD de origen, posteriormente la misma compañía aérea envía el plan de vuelo a las FIR (ACC, dependencias ARO/AIS, etc.) por los que la aeronave va a cruzar en la ruta presentada. Esto genera que luego en el transcurso de su vuelo las coordinaciones AIDC se vean afectadas debido a la duplicidad de planes de vuelos en los FDP de los sistemas de vigilancia de las FIR en ruta.
- b) La compañía aérea presenta el plan de vuelo al AD de origen, posteriormente este plan de vuelo recibido no es correctamente direccionado ni a la FIR de destino ni a las direcciones de los servicios de tránsito aéreo asociados. Esto genera que cuando la FIR previa intenta realizar las coordinaciones AIDC, esta coordinación se ve interrumpida debido a que alguna FIR en ruta no tiene el plan de vuelo dentro del FDP de sus sistemas de vigilancia.
- c) Los planes de vuelo incorrectamente confeccionados no son procesados por los FDP de los sistemas de vigilancia de manera automática y llegan a la bandeja QUEUE (bandeja de espera en el entorno INDRA) es aquí cuando se requiere la edición de los planes de vuelo por parte de ATCOs o personal FDP, que es realizada en algunos casos de manera errónea.
- d) Determinada FIR en ruta al no haber recibido el plan de vuelo, ingresa dentro del sistema de vigilancia algún plan de vuelo de días pasados que tiene dentro de la base de datos del AMHS, esto genera que se incorporen datos erróneos y no válidos en comparación al plan de vuelo presentado ese día como equipamiento, ruta propuesta, alternos, etc.

Afectación del ABI y pérdida de la predictibilidad de la información en entorno AIDC

2.5 Algunas de las funciones más importantes con las que cuenta el set de mensajes del AIDC es el mensaje ABI, y algunas de sus finalidades principales son las siguientes:

- a) Provee información avanzada del vuelo en el ingreso a la FIR;
- b) Actualiza la información básica del plan de vuelo;
- c) Actualiza la información de la ruta del plan de vuelo; y
- d) Facilita un preciso análisis en corto tiempo de la carga del sector.

2.6 Toda esta información que puede ser continuamente actualizada, contiene datos importantes en la evolución de un vuelo a lo largo de su navegación que deben ser tomados en cuenta por las diferentes dependencias de control en ruta y, a su vez, existe información útil que ayuda a mejorar y aumentar la predictibilidad del vuelo utilizando datos de ingresos a los sectores utilizados por las diferentes oficinas de Afluencia que son las encargadas de mantener las cargas de los sectores de Control y aeródromos a niveles ideales. Esta continuidad en la información se ve interrumpida cuando los sistemas automatizados:

- a) No tienen el plan de vuelo en sus FDP;
- b) Tienen planes de vuelo duplicados;
- c) Existen ediciones incorrectas del plan de vuelo que generan que sea derivado a la bandeja QUEUE del FDP y no ser procesado por el sistema.

2.7 No contar con la información actualizada de estos planes de vuelo que tienen destino, por ejemplo, Lima afectan a los cálculos de predictibilidad que son sumamente útiles para las oficinas de Control de Afluencia. Dependencias que por su dinamicidad ven continuamente afectados sus cálculos con planes de vuelo que aparecen dentro del sistema de manera repentina, generando un efecto domino que finalmente repercute en las modificaciones (mayor demora) de las horas calculadas (CTOT) de las aeronaves que despegan de provincias a Lima con el fin de no exceder las capacidades declaradas de los Sectores de Control involucrados.

APÉNDICE A

REGISTRO ERRORES LRM 6 CON LA FIR SEFG

MES	EST	LRM	% LRM/EST	LRM 6	% LRM 6
MAR	5870	178	2.18%	33	19%
ABR	5222	113	2.77%	30	27%
MAY	5169	110	2.36%	33	30%
JUN	4971	119	3.03%	52	44%
Total	21232	520		148	